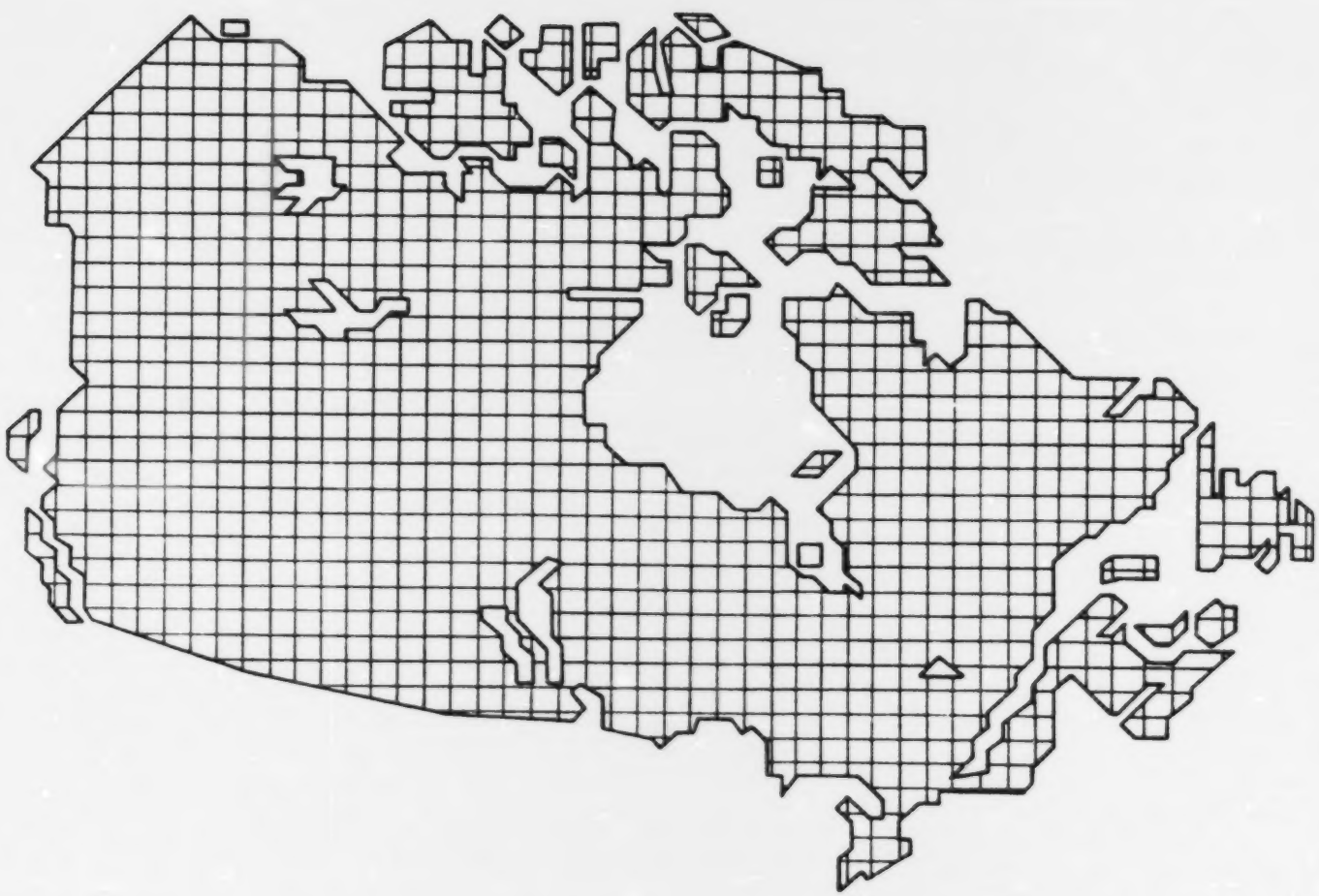
Canadian Forest Inventory Committee:

The First Ten Years



B.D. Haddon

88-02720/

CANADIAN FOREST INVENTORY COMMITTEE:

THE FIRST TEN YEARS

B.D. Haddon

Produced for the Canadian Forest Inventory Committee
by the
Canadian Forestry Service
Petawawa National Forestry Institute
Chalk River, Ontario
1987

Additional copies of this publication are
available from:

Secretary - Canadian Forest Inventory Committee
Canadian Forestry Service
Petawawa National Forestry Institute
Chalk River, Ontario K0J 1J0

CONTENTS

		Page
Summary		v
Introduction		1
Origins and Terms of Reference		1
National Forestry Statistics		5
Information Exchange		9
Terminology and Definitions		11
Mensuration		11
Growth and Yield		12
Mapping and Geographic Information Systems		16
The Next Ten Years		18
Appendix 1.	Meetings and Workshops	19
Appendix 2.	Proposed Terms of Reference for the Canadian Forest Inventory Committee; January 30, 1980	20
Appendix 3.	Proposed Terms of Reference - Canadian Forest Inventory Committee; May, 1984	22
Appendix 4.	Membership	24
Appendix 5.	Subcommittees	26

Summary

The Canadian Forest Inventory Committee (CFIC) first met in January, 1976. It was convened in response to the Metric Conversion Program's recommendation that a committee be established to resolve problems of forest inventories in Canada caused by metric conversion, a lack of common terminology, and differences among forest inventories.

The Committee originally concerned itself only with forest inventory practice, and information but, before long, members were finding that their inventory organizations were increasingly being requested to provide forest management statistics. In June, 1983, the Canadian Council of Resource and Environment Ministers (CCREM), Forestry Deputies, and Chief Foresters asked the CFIC to broaden its terms of reference to cover statistics on silviculture.

The Committee has supported national forestry statistics since its inception and participated in the National Conference on Forestry Statistics held in April, 1976. Its clear view of how national forestry statistics should be developed was expressed in a 1979 resolution:

> "... that the CFS develop national forestry statistics from existing provincial and federal sources through aggregation ..."

Publication of "Canada's Forest Inventory 1981" demonstrated the success of this approach.

The subject of "change data", i.e. information on changes to the forest, was vigorously debated during the second five years. The Committee recognized in 1983 the need for an integrated system for acquisition, handling, and summary of change data within each province and territory.

An important aspect of the CFIC has always been the formal and informal exchange of information on forest inventory and related manners. Members' reports are an important part of CFIC meetings. The Committee tries to take advantage of its various meeting locations to tour installations of interest or invite experts in various fields to share ideas. Workshops are an effective medium for the exchange of information on a particular subject and the CFIC has organized several over the years.

Subcommittees have been established to address the subjects of terminology and definitions, mensuration, growth and yield, and mapping. The results of some of these undertakings have been published. It would seem that in other areas the informal communication channels afforded by the CFIC have largely satisfied the members' needs for information exchange.

The CFIC's second decade will likely be characterized by closer ties and greater interaction with other forestry and resource management groups. The Committee's views about the Canadian forestry community's future data requirements were published in its Workshop Proceedings, "Forest Resource Data Bases, 1996".

Introduction

This is an account of the Canadian Forest Inventory Committee's first ten years. The primary purpose of this report is to document the background of the present Committee so as to provide an insight to its philosophy or "corporate culture". Another important purpose, of course, is to record the Committee's achievements over that period.

Meeting minutes were the sole source of information for this report. No attempt was made to obtain anecdotal information from past or present members. All information presented in this report is from the written record.

The report is arranged by subject area. The chronology of the Committee is outlined in Appendix 1.

Origins and Terms of Reference

The Canadian Forest Inventory Committee (CFIC) had its origin Metric Conversion initiatives. At its final meeting in November, 1974 at Montebello, Quebec, Working Group 8.1.2 - Inventory and Mapping of Sector 8.1 Forestry passed the following resolution:

> "... that Working Group 8.1.2 - Forestry Inventory and Mapping, having completed its immediate terms of reference re: Metric Conversion, recommends that its membership be convened as the nucleus of a National Committee on Forest Inventory, Mensuration and Statistics, with the immediate task of advising the Canadian Forestry Service (CFS) on national inventory and statistics, and on an agenda for the proposed national conference, with the terms of reference as outlined in the preceding proposal."

The preceding proposal read as follows:
"... that an advising committee be established, consisting of a small number of foresters, with the object to:

a. - study the kind of statistical data that are available from provincial inventories;

b. - prepare an outline of;
   - terminology and definitions used for statistical purposes,
   - statistical information required for better understanding of Canadian forests, - the form in which statistical information be presented (forms to be used);

c. - circulate the outline among the provinces for study;

d. - reconvene to assess the provincial comments, and upon agreement, to forward it to CFS."

The CFIC's first meeting was held a little over a year later, in January, 1976, under the chairmanship of Dr. Leo Sayn-Wittgenstein (Director, Forest Management Institute, Canadian Forestry Service). The agenda of this first meeting reflected the terms of reference expressed in the proposal quoted above. The concept of CFIC Subcommittees convened for specific purposes was adopted at this first meeting. The Definitions and Terminology Subcommittee, chaired by Dr. G.M. Bonnor, and the Reporting Formats Subcommittee, chaired by R.H. Lamont, reported at the first meeting.

The minutes of the second meeting, held in April, 1977, record that "after considerable discussion it was agreed that the name CFIC remain and that the committee not expand into activity areas other than forest inventory until this area is better resolved."

The third meeting was held in November, 1978, shortly after federal government cutbacks had precipitated a major upheaval in the Canadian Forestry Service. The following motion was adopted at that meeting:

> "The CFIC has proven to be a most productive meeting ground for federal and provincial forest inventory specialists. The CFIC works in harmony to handle technical affairs and to exchange experience and information. This committee evolved with CFS national coordination and is highly unlikely to continue without it. The CFIC urges the Minister of Environment Canada to ensure that changes in the CFS do not jeopardize the existence and effectiveness of the CFIC."

Dr. Sayn-Wittgenstein resigned as Chairman in early 1979 when he left the public service. The first order of business, then, at the September, 1979 (fourth) meeting was the election of R.E. Keen (CFS) as Chairman and R.H. Lamont (Manitoba Forestry Branch) as Vice-Chairman. These two gentlemen served in those offices until June, 1986.

The minutes of the fourth meeting record that there was considerable discussion about the suggestion that a forest management statistics committee be formed that would function similarly to the CFIC. Several members indicated that their inventory organizations were increasingly being requested to provide forest management statistics. Although no motion was made on the subject, there was consensus that the CFIC should be concerned and that a separate national committee need not be formed.

The minutes of the fourth meeting also record that, because of the increasing public concern over wood supply and the need for the CFIC to report to a responsible authority, the Chairman suggested that the CFIC should have more formal terms of reference than those with which it had existed to date. Proposed terms of reference had been drafted prior to the meeting and a Subcommittee was appointed under the chairmanship of M.G. Bowen to study the draft and report to the Committee.

The fifth meeting of the CFIC was held in May, 1980 at Quebec City. The following motion was carried at that meeting:

"That the Proposed Terms of Reference for the Canadian Forest Inventory Committee, prepared January 30, 1980 by the Subcommittee, be adopted as the Terms of Reference of the Canadian Forest Inventory Committee."

This document is reproduced in this report as Appendix 2.

The topic of terms of reference arose again during the sixth meeting, held at Chalk River in April, 1981. A motion was carried to amend the 1980 terms of reference as follows:

"Ordinarily, the Chairman should report the results achieved by the Committee, in resolving problems of forest inventory, to the Canadian Council of Resource and Environment Ministers through the ADM, Canadian Forestry Service, during 1981-82."

Discussion of the scope and role of the CFIC led to the adoption of the following at its seventh meeting, held in February, 1982, at Hull, Quebec:

"Whereas provincial forest agencies are intensifying the collection of forest resource data for renewal and management purposes; and

whereas the federal government is intensifying the accumulation of nation-wide forest resource data, for policy and planning purposes; and

whereas an organization exists for the federal/provincial exchange of forest inventory data, namely the Canadian Forest Inventory Committee (CFIC); be it resolved

that the federal activities of data accumulation for reporting in 1981-82 of all forest data take place through the CFIC members.

For the purpose of this motion, forest resource data is defined to include:

(a) forest inventory data;

(b) forest depletion: harvesting, fire, forest insect and disease, forest land withdrawal;

(c) forest accrual data: growth, additions to the forest land base;

(d) data on forest renewal activities."

The minutes of the June, 1983 meeting of the Canadian Council of Resource and Environment Ministers (CCREM) Forestry Deputies and Chief Foresters included the following:

"6. FORSTATS

The need for common forest terminology and a common data base was discussed. It was agreed that the Forest Inventory Committee should be asked to broaden its terms of reference to cover statistics on silviculture."

This naturally led to more discussion on the topic of the CFIC's terms of reference during the ninth meeting, held at Harrison Hot Springs, B.C. in May, 1984. The Committee attempted to adhere to the spirit of CCREM's brief statement, and the minutes record unanimous approval of assumptions, principles of amendment, and action as quoted below:

"Assumptions:

a) The intention is to cover silviculture as it directly affects the resource base, and not to cover all statistics associated with silviculture (eg. amount of seed collected);

b) The Forestry Deputies and Chief Foresters realize that they may have to redirect their staff to broaden the mandate of their CFIC representative accordingly;

c) The intention of the Forestry Deputies and Chief Foresters, although not recorded in their minutes, was to avoid extending the committee structure or increasing the number of provincial representatives.

Principles of Amendment

a) CFIC would extend its interest beyond 'forest inventory' to 'forest inventory, inventory update, and other forest management statistics'*.

*Note that 'forest management statistics' in this context are those that directly affect the forest resource base and its management (eg. silvicultural treatment, land use), but do not include other forestry related statistics (eg. silvicultural logistics in support of treatment, post-harvest products).

Action

The Secretary is to amend the Terms of Reference in line with these principles.

The Chairman is to present the amended Terms of Reference to the Forestry Deputies and Chief Foresters for ratification at their June meeting."

The Secretary amended the Terms of Reference as instructed and included them in the minutes of the ninth meeting (see Appendix 3).

The CFIC received no feedback from CCREM and the minutes of the tenth meeting, held at Pembroke in June, 1985, record no discussion on the subject.

National Forestry Statistics

From the beginning, the Canadian Forest Inventory Committee has demonstrated an interest in national forestry statistics. The first meeting saw adoption of two motions on the subject:

"... that the Canadian Forest Inventory Committee go on record as supporting the National Conference on Forestry Statistics to be held in April, 1976."

and

"... that the Chairman of this Committee attend the National Conference on Forestry Statistics to give advice on the technical and economic aspects of proposals that may be made."

There was discussion at this meeting on other data that should be included in the National Forest Inventory and consensus was expressed in the form of two motions:

"That this Committee strongly recommends that the Forest Insect and Disease Survey report statistics in a format compatible with the requirements of the National Forest Inventory. (The said damage statistics are not available from provincial inventory records.)"

and

"That the Canadian Committee on Forest Fire Control assess the recording of fire losses in terms of volume as well as number of fires and acres, and that they obtain assistance from provincial forestry Departments in the compilation of these statistics."

The second meeting of the CFIC was held in April, 1977, a year after the National Conference on Forestry Statistics in Kingston, Ontario. A number of recommendations arose from that Conference, one of which pertained directly to the CFIC. The minutes of the 1977 CFIC meeting record the following:

> "It was agreed that CFIC accepts item 1 on page 9, amended to read: 'In cooperation with the provinces, private sector, universities and other federal agencies, the CFS will propose modifications of the existing inventory systems so as to yield a continuing flow of compatible data essential to planning for the management of Canada's forest resources for economic and other social use. This will include essential parameters, minimum standards of accuracy and units to ensure compatibility."

By the third meeting, held in November, 1978, the Committee was confident that it could speak with authority on the subject of wood volume statistics. The minutes of that meeting record the following motion:

> "That Statistics Canada be contacted with the relevant information concerning the changes to wood volume in the 1976 report and that Statistics Canada be requested to make the necessary corrections immediately."

The Canadian Forest Resource Data System (CFRDS) had been tested in a pilot project in Saskatchewan by the time of the third meeting, and had proven to be a satisfactory system for handling national forest resource data. As the minutes record;

> "The CFIC agrees that the pilot study has proven the technical feasibility of CFRDS and recommends that it be adopted to provide national summaries of forest resource data, subject to the agreement of the individual provinces and territories. Discussions of federal-provincial arrangements should proceed between CFS and each province immediately."

The Committee reiterated its commitment to national forest resource statistics in the form of the following motion adopted at its fourth meeting, held in September, 1979:

> "The CFIC reiterates its support for the CFRDS and voices its concern that no concrete steps have been taken by CFS to implement it nationwide."

The Committee's clear view of how national forestry statistics should be developed was expressed in this excerpt from a resolution adopted at the same meeting:

> "... that the CFS develop national forestry statistics from existing provincial and federal sources through aggregation ..."

By May, 1980, at the Committee's fifth meeting seven provinces had made a commitment in writing to supply inventory data to CFRDS specifications.

Although committed to national forestry statistics, Committee members were concerned about the potential for uninformed and inappropriate use of the data in CFRDS. This concern is reflected in the following motion adopted at the sixth meeting, held in April, 1981:

> "That the 1981 provincial and territorial forest inventory base data be supplied directly to and maintained only by the Forestry Statistics and Systems Branch (FSSB) of the Canadian Forestry Service to provide national forestry statistics by a level no smaller than a province or territory, and that the FSSB should not report or distribute cell data below this level.
>
> Enquiries for data below the stated level should be addressed to the appropriate provincial or territorial inventory agency."

The inventory data had all been loaded to CFRDS by the time the seventh CFIC meeting was held in February, 1981. The scope of Canada's Forest Inventory 1981 was determined at this meeting and expressed in the following motion:

> "The Forest Inventory Data and maps (provincial and federal) as summarized by the FSSB be published when verified by the provinces and territories and that Change Data <u>not</u> be included."

The term, "change data", had been introduced at the sixth meeting and was understood to mean "depletions, accruals, silvicultural data."

Committee members heard during the seventh meeting about the national biomass inventory the federal government intended to produce under its ENFOR (ENergy from the FORest) program. Although to this date some CFIC members had had very little contact with anyone on biomass, the Committee was later to become actively involved.

The concern over inappropriate use of national inventory data expressed in 1981 had abated somewhat by 1983 and the minutes of the eighth meeting record adoption of the following motion:

> "That the Canadian Forestry Service be free to use national forest inventory data as they see fit and subject to two conditions:

a) CFS undertakes to use good knowledge and judgement in the analysis and interpretation of national forest inventory data;

b) CFS is willing to submit any national forest inventory report to the scrutiny of the appropriate forest management jurisdiction(s) via the CFIC representative(s) if they so request."

At that same meeting, a motion was adopted to expand the scope of information included in CFRDS:

"That the addition of access routes and mill locations to CFRDS be initiated for all of Canada, and that an implementation schedule be worked out with each responsible agency."

Change data was a major topic of discussion at the eighth meeting and four motions were adopted as expressions of the Committee's intentions. One motion gave CFIC approval of a preliminary set of change data terms and definitions. The other motions read as follows:

"Whereas improved data on the changes in Canada's forests are necessary for intensive forest management, forest renewal and other purposes, the CFIC recognizes the need for an integrated system for acquisition, handling and summary of change data within each province and territory."

"That a working committee be formed within CFIC to produce a report on change data requirements, with emphasis on those for which operational methods must be developed. A preliminary list of requirements is attached. A draft report should be circulated to CFIC members by 1 October 1983."
"That forestry change data currently being collected by the provinces be expanded by the working group identified in the previous motion and as approved by CFIC. This data should be added to the CFRDS data base, with the intention of summarizing by 1984-5."

The topic of change data was one that gave the Committee problems over several years, as evidenced by the following motions adopted at the ninth meeting, held in May, 1984:

"The Change Data Program proposed by FSSB should be reviewed by a consultant with proven experience in computer assisted mapping and data management. The terms of reference for the consultant should further include recommendations on other data bases which should be linked to or accessed by the Change Data Program, as well as on the most appropriate data management system."

"The FSSB should on a first priority basis, cooperate with and assist the provinces and territories in the development of forestry change data systems through the temporary assignment of CFS change data officers."

The working committee established in 1983 had been unable to meet its charge to establish change data requirements.

Publication of national forest inventory statistics was not a contentious issue at the ninth meeting. The minutes record the following:

"The Committee endorses in principle the specifications and timing outlined in the briefing note 'Canada's Forest Inventory 1986' (of 2 April 1984)."

Similarly, in June, 1985 at the tenth meeting, national forest inventory statistics posed no large problems. The minutes record the following motion:

"The Committee endorses in principle the project plans outlined at this meeting for Canada's Forest Inventory 1986. Detailed commitments are to be negotiated between the inventory agency and CFS (Regional Establishments and PNFI FORSTATS)."

The issue of authorship of published national forest inventory statistics has been vigorously debated by the CFIC in the last few years. The minutes of the tenth meeting record adoption of the following motion:

"CFIC recommends that authorship of the biomass and 1986 forest inventory publications be 'CFS in cooperation with provincial and territorial inventory agencies'."

Information Exchange

An important aspect of the CFIC has always been the formal and informal exchange of information on forest inventory and related matters. The practice of presenting provincial reports at CFIC meetings began in 1977 when T. Spinney and J.J. Lowe reported on activities in New Brunswick and Alberta, respectively.

In 1978, only one province did not present a provincial or territorial report. Members' reports have been an important part of every meeting since. The Committee took advantage of being in Victoria for the 1978 meeting by arranging for demonstrations of the Interactive Graphics Design System (B.C. Forest Service) and the Compatible System of Growth Simulators (Pacific Forest Research Centre).

While in Quebec for the 1980 meeting, the Committee visited the photogrammetry department of Laval University for a demonstration of computerized map production from aerial photographs, and displays and interpretation of inventory data acquisition from LANDSAT. It was during the fifth meeting that a motion was adopted that "provinces exchange manuals of inventory procedures".

The Committee met at the Petawawa National Forestry Institute in April, 1981 and toured the Institute facilities. At this time the Committee was very much interested in the developing mapping technologies that were expected to play an important role in forest inventory.

The next meeting was in the National Capital in February, 1982, and after meeting at CFS Headquarters in Hull, the Committee devoted a day to tours of facilities in the area. It visited Environment Canada Lands Directorate's computer mapping facilities and the Geocartographic Program, Statistics Canada.

The minutes of the 1983 (eighth) meeting record approval of the following motion:

> "That CFIC members shall send to FSSB a list of inventory reports and manuals produced by their agency. FSSB will maintain a combined list (title, author, date) and will distribute it to CFIC."

Seventy-four people, including fifteen members or alternates, registered for the eighth meeting of the CFIC at Winnipeg. Six organizations had display booths in an adjoining room. This meeting was, in effect, an experiment in improving exchange of information on forest inventory matters within and beyond the CFIC.

The experiment continued in 1984 with the ninth meeting. Seventy-six people registered for the meeting and five organizations had display booths. Along with provincial and territorial reports, the Committee heard a report on activities in the United States.

The Director of the Land Resource Research Institute, Dr. J.S. Clark, was invited to address the Committee at the eighth meeting on the subject of soil survey applications in forestry. After hearing Dr. Clark's presentation, the Committee felt it should be represented on the Soil Survey committee that deals with forest productivity. The Secretary of the CFIC attended the Expert Committee on Soil Survey in November, 1984.

In 1985, the Committee had decided that the large number of observers at the eighth and ninth meetings detracted too much from the value of the meetings to the members. The tenth meeting was similar in style to the pre-1983 meetings. As in 1984, representatives of the USDA Forest Service and the Expert Committee on Soil Survey attended the meeting. A CFS proposal to produce a catalogue of forest inventory publications and manuals was adopted at the meeting.

Workshops are an effective medium for the exchange of information on a particular subject and the CFIC organized several over the years. These are described elsewhere in this report under the various subject areas and listed in Appendix 1.

Terminology and Definitions

When Sector Committee 8.1 (Forestry) of the Metric Conversion Program recommended that a committee be established to resolve problems of forest inventories in Canada, the problems it had identified were those caused by metric conversion, by a lack of common terminology, and by differences among forest inventories. The first subcommittee established within the CFIC was Definitions and Terminology.

The work of Subcommittee 1 culminated in the publication in October, 1978 of "A Guide to Canadian Forest Inventory Terminology and Usage".

The minutes of all but the sixth, seventh, and ninth meetings record discussion and decision on terminology and definitions. By the eighth meeting (1983), the CFIC had recognized that it should concern itself with French technical terminology. At the tenth meeting it adopted a motion to revise the Guide, and set up an ad hoc Terminology Subcommittee to do so.

Mensuration

Discussion on construction of tree volume equations is first recorded in the minutes of the sixth meeting of the CFIC, held in April, 1981. It is perhaps ironic that the first motion adopted by the Committee on this subject dealt with biomass equations:

> "The CFIC supports, encourages and extends its cooperation to the ENFOR program for development and application of tree biomass equations."

A Mensuration Subcommittee was established in 1982, at the seventh meeting of the CFIC. The minutes record adoption of these three motions:

> "Whereas the CFIC previously has developed specifications on terminology and whereas the need exists for specifications regarding measurement and statistical techniques, be it resolved that the CFIC establish a Mensuration Subcommittee."

> "That the purpose of the Mensuration Subcommittee will be to develop criteria for the construction and application of tree volume equations, site index equations, tree biomass equations, taper equations, cull factors, and others. These

criteria will be submitted to the CFIC for approval and publication."

"That the Mensuration Subcommittee first develop criteria for the development and application of tree volume equations and that the CFS be requested to evaluate existing equation models, for the applicability to Canadian forest inventories, and to publish the results."

At the eighth meeting, the Committee was presented with draft "Guidelines for Tree Volume Equations". These were to be published once approved. The Committee agreed on the approach to be taken for a critical evaluation of existing tree volume equation models.

The guidelines for developing gross single tree volume equations were not ready for publication in time for the ninth meeting. "An Evaluation of Tree Volume Equations in Canadian Forestry Practice" was conducted by Silvacom Computer Analysis Limited under contract to the CFS for the Subcommittee and Committee members were presented with a summary report at the ninth meeting.

The minutes of the tenth meeting record adoption of the following motion:

"That CFIC accept and approve for publication the Recommendations for Developing Gross Tree Volume Equations as tabled."

Growth and Yield

The Committee's interest in growth and yield is first recorded in the minutes of the second meeting, when it heard a presentation on a compatible system of growth simulators.

A number of members expressed the need for CFS coordination of growth simulation during the third meeting. A Growth Simulation Subcommittee was formed under the chairmanship of F. Hegyi to make recommendations.

The Growth Simulation Subcommittee met in May, 1980, prior to the fifth CFIC meeting. A series of resolutions came from that meeting, and they were adopted at the CFIC meeting as motions:

"That the Canadian Forest Inventory Committee supports the concept of data sharing for the purpose of monitoring the growth and development of natural and managed stands."

"That the Growth Simulation Subcommittee adapt the format of the COSMADS (Committee on Standards of Measure and Data

Sharing of the Western Forestry and Conservation Association) catalogue file."

"That a modified COSMADS catalogue file be maintained by each cooperating agency (i.e. Province, Territory, CFS, and industry) and its contents be deposited into CFRDS on a voluntary basis."

"That the catalogue files be summarized at least annually for the purpose of identifying those forest strata which are lacking of permanent sample plot data."

"That existing and new growth simulation models be tested on permanent sample plot data."

"Whereas many existing permanent sample plot data fail to meet minimum standards,
Whereas erroneous data can lead to incorrect conclusions,
THEREFORE be it resolved:
That the Growth Simulation Subcommittee develop minimum standards for permanent sample plots and that cooperating agencies certify that each permanent sample plot meets the minimum standards before it is entered into the catalogue file."

"Whereas it is recognized that exchange of information is beneficial to the provincial as well as federal agencies,
THEREFORE, be it resolved:
That the Growth Simulation Subcommittee organize a workshop on growth modelling immediately prior to each annual meeting of the Canadian Forest Inventory Committee."

The Growth Simulation Subcommittee organized a workshop prior to the sixth meeting of the CFIC, held in April, 1981. Again this resulted in a series of resolutions that were adopted as motions by the Committee:

"That the Growth Simulation Subcommittee change its name to Forest Growth Projections Subcommittee."

"That the Forest Growth Projections Subcommittee coordinate the creation of a national catalogue file for permanent sample plots for the purpose of promoting and accommodating data sharing (trading) among cooperators."

"That CFIC request the Canadian Forestry Service, Forestry Statistics and Systems Branch to provide manpower and financial resources to the Forest Growth Projections Subcommittee for the coordination of the permanent sample plot data sharing program."

"That the permanent sample plot data sharing program inlcude the specifications for minimum and desirable standards for growth samples, format for catalogue and tree detail files, creation, update and maintenance of the catalogue files, as well as the coordination of data sharing."

"That the CFIC recommend to CCREM that Federal and Provincial agencies increase their research on growth projections of natural and intensively managed stands."

"That the Forest Growth Projections Subcommittee hold the second annual workshop on growth projections in Victoria, B.C. during the summer of 198[illegible] (2 days)."

At the next CFIC meeting, held in February, 1982, the Forest Growth Projections Subcommittee presented the following motions which were subsequently adopted:

"A FSSB staff member be assigned to work in close cooperation with the subcommittee on:

a) completion of minimum standards for growth sample plots, to be finalized by the September, 1982 workshop; set up the growth sample plot catalogue and tree detail files on the FSSB computer in a standard format approved by the committee, CFIC and FSSB.

b) prepare a distribution matrix of growth sample plots by areas, species, height classes, age classes, site types and treatments.

c) compare growth sample plot distribution practices with provincial and national inventory summaries, for the purpose of identifying strengths and weaknesses in the growth sample plot data bases to be used as a guide for optimizing the distribution of new growth sample plots."

"A workshop on growth projection methods be held in Victoria on September 14 and 15, 1982 and the place and agenda will be decided by April 1, 1982."

"The Forest Growth Projections Subcommittee develop a proposal for a generalized growth projection approach which may be applied to the CFRDS inventory statistics; this proposal is to be presented at the Victoria workshop, then discussed by CFIC".

The workshop was not held as planned because of budgetary constraints. The Subcommittee presented four recommendations to the CFIC at its next meeting, in May, 1983:

"1. The attached revised 'Minimum Standards for Permanent Growth Samples' be adopted and published."

"2. The catalogue file format for permanent growth samples, as designed under the COSMADS program, be implemented in a flexible manner to accommodate regional variations which may exist in plot descriptions and/or measurements. It is recommended that a CFS staff member be assigned at each Regional Research Centre to coordinate the implementation of the regional permanent growth sample catalogue system in a compatible manner between regions and under the general coordination of FSSB. The initial phase of this work will consist of creating and maintaining the regional catalogue files and preparing distribution matrices of permanent growth samples by regions, species, age classes, height classes, site types and treatments; then, compare these distribution matrices with the appropriate inventory summaries for the purposes of identifying the strata which require the installation of new or additional permanent growth plots."

"3. The workshop on growth projection methods, which was originally scheduled for September 1982, be rescheduled for April or May, 1984 immediately prior to the next CFIC meeting."

"4. The growth projection system for CFRDS follow the same principle as was used in assembling the inventory data base, i.e., use Provincial projection systems when available, otherwise use the best available estimates."

Two motions on the subject were carried at that meeting:

"That members are to examine the proposed 'Minimum Standards for Permanent Growth Samples' and are to submit any comments to the Secretary within one month, for publication by FSSB on behalf of CFIC."

"That development of a voluntary cooperative permanent growth plot catalogue file proceed as recommended by the Subcommittee."

The Growth Projections Workshop was held May 14 and 15, 1984, immediately prior to the ninth meeting of the CFIC. A series of recommendations from the workshop was presented to the Committee and appear in the minutes of the ninth meeting as an appendix. Two motions relating to the Growth Projections Subcommittee were carried:

"The CFIC asks that FSSB hire a contractor to develop an action plan from the recommendations of the Growth Projections Subcommittee, and that this plan be circulated to members of CFIC for consideration."

"The CFIC urges the CFS to organize and intensify R&D activities into growth and yield and to cooperate with the provinces in the development and implementation of growth and yield projection systems."

An "Action Plan for the Implementation of the 1984 CFIC Growth Projections Subcommittee Recommendations" was prepared for FSSB in July, 1984. The Committee heard at its tenth meeting, in June, 1985, that the CFS had yet to respond to the recommendations. It also heard that by August, 1984 software for the Canadian Permanent Sample Plot Catalogue had been installed at all CFS establishments except Pacific Forest Research Centre. Plans were announced to add growth to CFRDS for use with the 1986 national forest inventory. The Committee passed the following motion:

"That the CFIC request CFS to institute the Action Plan for the Implementation of the 1984 CFIC Growth Projections Subcommittee Recommendations written by Don Reimer dated July 31, 1984."

Mapping and Geographic Information Systems

There has always been a strong interest in the subject of mapping among members of the CFIC and the minutes of the first meeting reflect the Committee's keen interest in mapping techniques and symbols. Recognition of the need for some sort of small-scale mapping of the national forest resource was recorded in the minutes of the second meeting. By the time of the fifth meeting in 1980, all parties had agreed upon implementation of CFRDS (see page 2). Choropleth maps would be an important part of the 1981 national forest inventory.

The technical problems of computerized mapping were a topic of considerable discussion at the sixth meeting, held in April, 1981. The Committee resolved at that meeting:

"That the CFIC arrange a workshop on digitized mapping and polygon overlay for change data in Victoria the week of June 8."

The CFIC workshop on "Automated Mapping for Forest Inventory", held in Victoria on July 8-9, 1981, attracted 45 participants from the federal and provincial governments, systems vendors, and forest industry. The following resolution was given unanimous CFIC approval:

"A. Recommended that a federally/provincially funded program be established in connection with the CFIC which, in

relation to computer-assisted mapping applications in forest industry, would

i) Act as a forum for exchange of information, experience, data and software;

ii) Assist in the establishment of request for proposal (RFP) specifications for specific applications;

iii) On request assist provinces in benchmark tests of proposals;

iv) Conduct pilot projects; and

v) Provide system and software development support.

B. Recommended that CFS-FSSB (Canadian Forestry Service, Forestry Statistics and Systems Branch) study and report on the feasibility of this program and circulate a program proposal within six months."

A project proposal, entitled "A Federal/Provincial Program to Implement Computer-Assisted Forest Mapping for Inventory and Updating", was prepared by Dendron Resource Surveys Ltd., under contract to FSSB. It recommended the formation of a group known as the Forest Resource Mapping Operation Support Team (FOREMOST). Its terms of reference would follow the CFIC resolution quoted above, with the following addition:

vi) To provide digitizer/cartography training to provincial staff upon request."

The following motion was carried unanimously at the next meeting, in February, 1982:

"Whereas the CFIC in July, 1981 recommended that the CFS/FSSB study and report on the feasibility of a federally/provincially funded program related to computer assisted mapping for forest inventory and

Whereas such a report (the Dendron Report) has now been presented to the CFIC, be it resolved that the CFIC agrees to the principle of having a three or four man team of experts, which will be administered by FSSB, to assist the provinces and territories and to keep abreast of technological developments in the field. The team will report to the CFIC or some subgroup thereof, quarterly."

FOREMOST was established in March, 1982 and was led by Dr. D. Williams of Forest Planning Systems, supported by T.G.E. Moore of

FSSB. The team reported on its activities at the eighth meeting of the CFIC, remarking that, contrary to expectations, requests for information assistance had not been forthcoming from the provinces.

By the ninth meeting, in 1984, most provinces were reporting in a routine way on progress in adopting or acquiring a Geographic Information System for forestry. FOREMOST was not mentioned again in the minutes after 1982. It would seem that the informal communication channels afforded by CFIC satisfied the members' needs for information exchange.

The Next Ten Years

The eleventh meeting, held in June, 1986, marked the beginning of the CFIC's second decade. During that meeting, it was suggested that CFIC look at the possibilities of closer ties to other forestry committees. Several members commented that CFIC is continually encountering topics that cannot be resolved by inventory specialists alone. Several members also commented that it can easily be anticipated that inventory managers will become more involved in resource management, that there will be new tools, new attitudes, and new ways of doing business. A workshop was held in conjunction with the meeting to define the data requirements, at various levels of government and industry, of the forestry community ten years in the future. The Proceedings of the workshop were published under the title, "Forest Resource Data Bases, 1996".

Appendix 1. Meetings and Workshops

Meeting	Date	Location
1	January 14-15, 1976	Hyatt Regency Hotel, Toronto, Ontario
2	April 13-14, 1977	Government Conference Centre, Ottawa, Ontario
3	November 1-2, 1978	Pacific Forest Research Centre, Victoria, B.C.
4	September 28-29, 1979	Chateau Lacombe, Edmonton, Alberta
5	May 13-14, 1980	Auberge des Gouverneurs, Place Hauteuille, Quebec
6	April 8-9, 1981	Petawawa National Forestry Institute, Chalk River, Ontario
7	February 2-4, 1982	Place Vincent Massey, Hull, Quebec
8	May 17-20, 1983	North Star Inn, Winnipeg, Manitoba
9	May 16-18, 1984	Harrison Hotel, Harrison Hot Springs, B.C.
10	June 25-27, 1985	Heritage Inn, Pembroke, Ontario and Petawawa National Forestry Institute, Chalk River, Ontario
11	June 2-4, 1986	Lord Beaverbrook Hotel, Fredericton, New Brunswick

Workshops

Growth Modelling Workshop; April 7, 1981; Petawawa National Forestry Institute, Chalk River, Ontario

Automated Mapping for Forest Inventory; July 8-9, 1981; Empress Hotel, Victoria, B.C.

Growth Projections Workshop; May 14-15, 1984; Harrison Hotel, Harrison Hot Springs, B.C.

Forest Resource Data Bases, 1996; June 4, 1986; Lord Beverbrook Hotel, Fredericton, New Brunswick

Appendix 2

Proposed

TERMS OF REFERENCE

for the

CANADIAN FOREST INVENTORY COMMITTEE

Purposes

The primary purposes of the Committee shall be to observe, study and discuss the continuing state of forest inventory practice and research in Canada so as to reach agreement, or make recommendations, regarding operational procedures, measurement standards, data acquisition, handling and reporting, and terminology - to persons involved in and for the betterment of forest inventory in Canada.

Of particular concern to the Committee shall be the aggregation and dissemination of compatible, reliable, statistical data on forest inventory for the whole of Canada.

An essentially important feature of the Committee's activities shall be the free exchange of experience and information among its members, and with other forest inventory administrators and specialists.

Scope

While the Committee shall be concerned primarily with the improvement of Canadian forest inventory statistics, its observations and studies shall include those of forest inventory practice and research in the rest of the world when and where possibly applicable to Canada.

Membership and Voting

The official Committee membership shall comprise the head administrators of forest inventory for each Canadian province and territory, or their representatives, together with such federal, university, and private forest inventory specialists that are requested by the Committee to be members.

Persons other than members may attend Committee meetings, as observers, at the invitation of the Chairman, present papers and participate in discussions at the will of the members present, but shall not have a vote in the proceedings.

Committee Executive and Secretariat

The Committee Executive shall comprise the Chairman, Vice-Chairman, and Secretary (non-voting). It shall be elected by the Committee and approved by the Executive Committee of the Canadian Council of Resource and Environment Ministers.

The Canadian Forestry Service shall provide and bear the expenses of the Secretariat.

Meetings

The Committee shall meet at least once a year at a time and place at the call of the Chairman.

The expenses to attend Committee meetings shall be borne by each member, observer, or organization represented.

Reporting

Ordinarily, the Chairman shall report the results achieved by the Committee, in resolving problems of obtaining better data on Canada's forest inventory, to the Chairman of the Executive Committee of the Canadian Council of Resource and Environment Ministers.

1980-01-30

(Prepared by the Subcommittee on Terms of Reference
- M.G. Bowen, Chairman, with F. Hegyi and J.A. Benson)

Appendix 3

Proposed Terms of Reference

CANADIAN FOREST INVENTORY COMMITTEE

TERMS OF REFERENCE

Purpose

The primary purposes of the Committee shall be to observe, study and discuss the continuing state, practice and research in Canada of forest inventory, inventory update, and other forest management statistics. ('Forest management statistics' in this context are those that directly affect the forest resource base and its management (eg. silvicultural treatment, land use), but do not include other forestry related statistics (eg. silvicultural logistics in support of treatment, post harvest forest products).

The objective shall be to reach agreement or make recommendations regarding: operational procedures; measurement standards; terminology; data acquisition, handling and reporting. The recommendations shall be made to persons involved in and for the betterment of forest inventory in Canada.

Of particular concern to the Committee shall be the aggregation and dissemination of compatible, reliable, statistical data on forest inventory for the whole of Canada.

An essentially important feature of the Committee's activities shall be the free exchange of experience and information among its members, and with other forest inventory administrators and specialists.

Scope

While the Committee shall be concerned primarily with the improvement of Canadian forest inventory statistics, its observations and studies shall include those of forest inventory practice and research in the rest of the world when and where possibly applicable to Canada.

Membership and Voting

The official Committee membership shall comprise the head administrators of forest inventory for each Canadian province and territory, or of their representatives, together with such federal, university and private forest inventory specialists that are requested by the Committee to be members.

Persons other than members may attend Committee meetings, as observers, at the invitation of the Chairman, present papers and participate in

discussions at the will of the members present, but shall not have a vote in the proceedings.

Committee Executive and Secretariat

The Committee Executive shall comprise the Chairman, Vice-Chairman and Secretary (non-voting). It shall be elected by the Committee and should be approved by the Executive Committee of the Canadian Council of Resource and Environment Ministers.

The Canadian Forestry Service shall provide and bear the expenses of the Secretariat.

Meetings

The Committee shall meet at least once a year at a time and place at the call of the Chairman.

The expenses to attend Committee meetings shall be borne by each member, observer, or organization represented.

Reporting

The Chairman shall, on a regular basis, report the results achieved by the committee through the ADM CFS to the Canadian Council of Resource and Environment Ministers.

Approved May 1980, Québec

Amended and approved: April 1984 Chalk River
May 1984 (subject to ratification by the CCREM Forestry Deputies and Chief Foresters)

Appendix 4. Membership

Chairman

1976 - 1978	L. Sayn-Wittgenstein
1979 - 1986	R.E. Keen

Vice-Chairman

1979 - 1986	R.H. Lamont

British Columbia

1976	J.B. Bruce
1977	D. Glew
1978 -	F. Hegyi

Alberta

1976 - 1982	J.J. Lowe
1983 -	D.J. Morgan

Saskatchewan

1976 - 1982	J.A. Benson
1983	S. Price
1984 -	L.W. Stanley

Manitoba

1976 -	R.H. Lamont

Ontario

1976 - 1981	J.D. Hughes
1982 - 1985	B.D. Cardwell
1986 -	J.E. Osborn

Quebec

1976	G. Germain
1977 -	D. Demers

New Brunswick

1976	B.M. Smith
1977	T. Spinney
1978 - 1980	B.M. Smith
1981 - 1982	M.D. MacFarlane
1983 -	T. Erdle

Nova Scotia

1976 -	F.R. Wellings

Prince Edward Island

1976 - 1977	I.C.P. Millar
1978 - 1979	S.A. Manley
1980 - 1981	R.N. Seely
1982 -	W.M. Glen

Newfoundland

1976 - 1978	B.B. Delaney
1979 -	R. Mercer

Yukon

1980 - 1982	D.J. Morgan
1983 - 1984	D. Schuler
1985	W. McJannet
1986 -	K. Rymer

Northwest Territories

1976 - 1980	M.R. Fajrajsl
1981 - 1985	J.G. Gilmour
1986 -	C.R. Carlisle

Independent

1976 -	H.W.F. Bunce

Canadian Forestry Service

1976 - 1984	G.M. Bonnor
1985 -	J.J. Lowe

Representatives, ex officio

1985 -	J.H. Smyth	(CFS FORSTATS Program)
1985	L.W. Carlson	(CFS Research and Technical Services)
1986	E.S. Kondo	(CFS Research and Technical Services)

Secretary

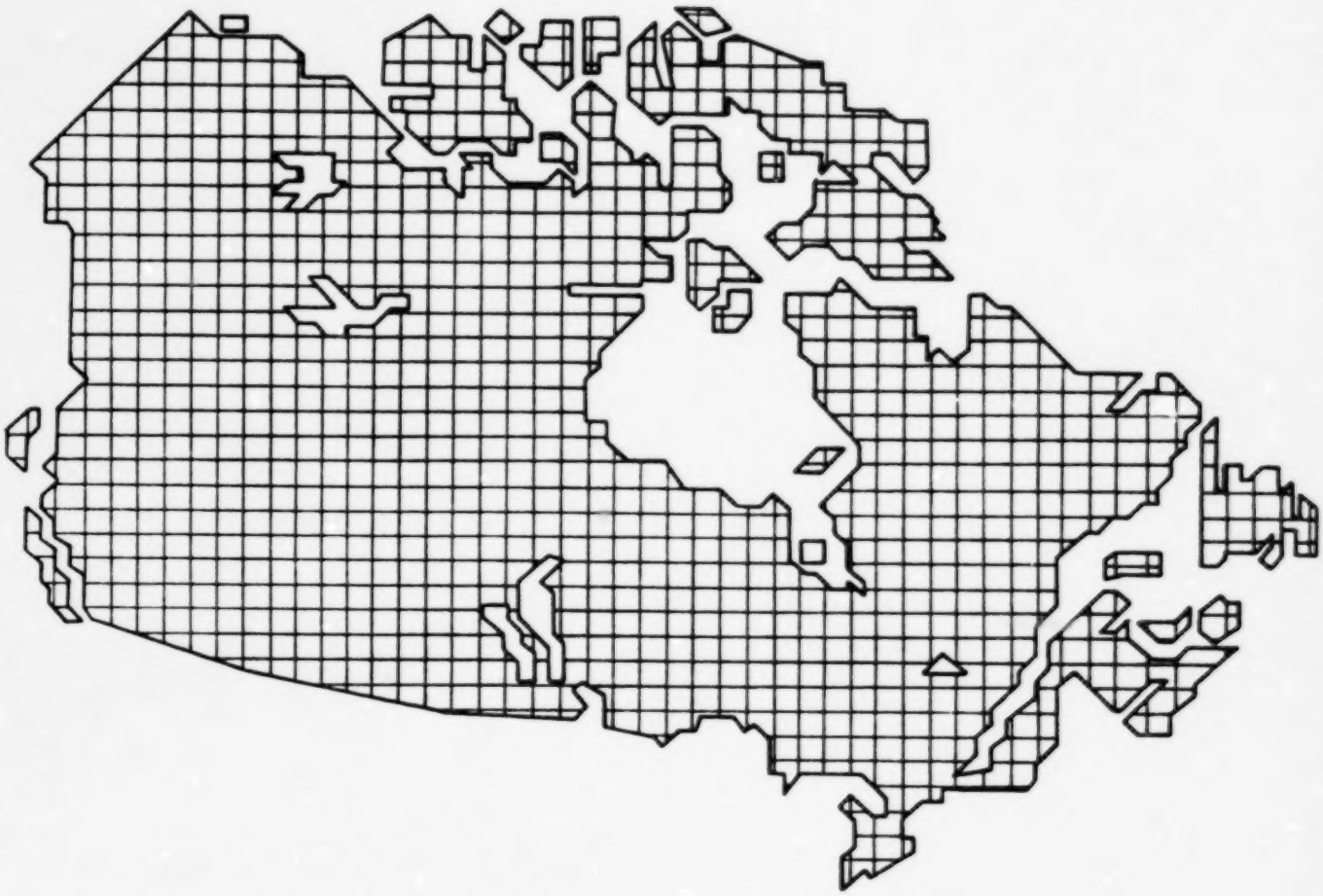
1976	R.E. Keen
1977	D.D. Lockhart
1978	R.J. Madill
1979 - 1980	M.G. Bowen
1981	W.G. Harris
1982	K.C. Morrier
1983 - 1984	J.J. Lowe
1985 -	B.D. Haddon

Appendix 5. Subcommittees

Subcommittee	Chairman	Dates
Definitions and Terminology	G.M. Bonnor	1976 - 1978
Reporting Formats	R.H. Lamont	1976 - 1977
Terms of Reference	M.G. Bowen	1979 - 1980
- to assess "Development of a System for Monitoring Changes on Extensive Forest Areas", a report to the CFIC by Reid, Collins and Associates Ltd.	G.M. Bonnor	1979
Biomass Terminology	M.G. Bowen	1979
Growth Simulation (renamed as) Forest Growth Projections	F. Hegyi	1979 - 1981
	F. Hegyi	1981 -
Site Index	G.M. Bonnor	1981 - 1982
Mensuration	J.J. Lowe	1982 - 1983
	D.J. Morgan	1983 -
Stocking	T. Erdle	1983
	H.W.F. Bunce	1984 - 1985
- "to produce a report on change data requirements, with emphasis on those for which operational methods must be developed"	F. Hegyi	1983
Terminology	B.D. Haddon	1985 -
Forest Dynamics Data	B.D. Haddon	1986 -
Motions	R.H. Lamont	1983
	R.H. Lamont	1984
	H.W.F. Bunce	1985
	W.M. Glen	1986

Comité canadien de l'inventaire forestier:

Les dix premières années



B.D. Haddon

COMITÉ CANADIEN DE L'INVENTAIRE FORESTIER : LES DIX PREMIÈRES ANNÉES

B.D. Haddon

Rapport produit pour le Comité canadien de l'inventaire forestier
par le
Service canadien des forêts
Institut forestier national de Petawawa
Chalk River (Ontario)
1987

Pour obtenir des exemplaires additionnels de ce rapport,
s'adresser au :

Secrétaire du Comité canadien de l'inventaire forestier
Service canadien des forêts
Institut forestier national de Petawawa
Chalk River (Ontario) K0J 1J0

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Résumé	v
Introduction	1
Origine et mandat	1
Statistiques forestières nationales	5
Échange d'informations	9
Terminologie et définitions	10
Dendrométrie	10
Croissance et production	11
Cartographie et systèmes d'information géographique	15
Les dix prochaines années	17
Annexe 1. Réunions et ateliers	19
Annexe 2. Mandat proposé pour le Comité canadien de l'inventaire forestier (le 30 janvier 1980)	21
Annexe 3. Mandat proposé pour le Comité canadien de l'inventaire forestier (mai 1984)	23
Annexe 4. Composition du comité	25
Annexe 5. Sous-comités	27

Résumé

Le Comité canadien de l'inventaire forestier (CCIF) a tenu sa première réunion en janvier 1976. Il a été établi en réponse à la recommandation, formulée dans le cadre du programme de conversion au système métrique, que soit créé un comité ayant pour mandat de résoudre les problèmes qu'entraînaient pour les inventaires forestiers au Canada la conversion au système métrique, l'absence d'une terminologie commune et les différences entre les inventaires.

Le comité s'est d'abord intéressé uniquement à la pratique de l'inventaire forestier et à l'information. Assez rapidement, ses membres ont constaté que leurs organisations recevaient de plus en plus de demandes de statistiques concernant l'aménagement des forêts. En juin 1983, le Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement (CCMRE), plus particulièrement les sous-ministres des forêts et les chefs forestiers, a demandé au comité d'étendre son champ d'intérêt aux statistiques sylvicoles.

Depuis sa création, le comité a encouragé l'établissement de statistiques forestières nationales. Il a participé à la conférence nationale sur les statistiques forestières en avril 1976. Dans une résolution, en 1979, il a clairement indiqué son opinion sur la façon dont les statistiques forestières nationales devraient être établies:

> ... le SCF devrait établir des statistiques forestières nationales à partir des données existantes de sources provinciales et fédérales... (traduction)

La publication du rapport <<Inventaire des forêts du Canada 1981>> témoigne du succès de cette approche.

Au cours des cinq dernières années, il a beaucoup été question des données sur les changements touchant les forêts. Le comité a reconnu en 1983 la nécessité d'un système intégré pour l'acquisition, le traitement et la synthèse des données sur les changements à l'intérieur de chaque province et de chaque territoire.

Une caractéristique importante du comité a toujours été l'échange d'informations sur l'inventaire des forêts et les questions connexes, que ce soit de façon officielle ou officieuse. Une partie importante des réunions est consacrée aux rapports des membres. Le comité s'efforce de tirer profit de ses réunions, qui ont lieu à divers endroits, pour visiter des installations ou inviter des spécialistes de divers domaines à venir discuter avec lui. Les ateliers sont un moyen efficace d'échanger des informations sur un sujet donné; le comité en a organisé plusieurs.

Le comité a également établi des sous-comités pour l'étude de questions particulières: la terminologie et les définitions, la dendrométrie, la croissance et la production, et la cartographie. Certains sous-comités ont publié les résultats de leurs travaux. Il semblerait que, pour d'autres questions, le comité ait largement répondu aux besoins des membres en matière d'échange d'informations.

Pendant sa deuxième décennie, le comité devrait établir des rapports plus étroits avec d'autres groupes intéressés à la foresterie et à la gestion des ressources. Ses idées concernant les besoins futurs en données de la communauté forestière canadienne sont énoncées dans le compte rendu de l'atelier <<Bases de données sur les ressources forestières, 1996>>.

Introduction

Le Comité canadien de l'inventaire forestier existe maintenant depuis plus de dix ans. Nous avons préparé le présent compte rendu des faits saillants de ses dix premières années d'activités en vue de donner un aperçu de sa philosophie ou de sa <<culture organisationnelle>>. Nous avions également un autre objectif important qui était de faire connaître les réalisations du comité depuis sa création.

Toute l'information présentée a été puisée dans les procès-verbaux des réunions. Nous n'avons pas essayé d'obtenir d'informations anecdotiques des membres actuels ou antérieurs du comité. Nous avons utilisé uniquement la documentation écrite.

Le rapport est divisé par thèmes. On trouvera à l'annexe 1 un tableau chronologique des activités du comité.

Origine et mandat

Le Comité canadien de l'inventaire forestier (CCIF) est né dans le contexte de la conversion au système métrique. Lors de sa dernière réunion, en novembre 1974 à Montebello (Québec), le groupe de travail 8 1,2 (inventaire et cartographie) du comité sectoriel 8,1 (foresterie) avait adopté la résolution suivante:

> ... le groupe de travail 8,1,2 (inventaire et cartographie), ayant accompli son mandat concernant la conversion au système métrique, recommande que ses membres forment le noyau d'un comité national consacré à l'inventaire des forêts, à la dendrométrie et aux statistiques forestières, lequel comité aurait comme tâche première de conseiller le Service canadien des forêts (SCF) sur l'inventaire national et les statistiques de même que sur le programme d'une conférence nationale proposée et serait mandaté conformément à la proposition précédente. (traduction)

La proposition en question s'énonçait comme suit (après traduction) :

> ... qu'un comité consultatif réunissant un petit nombre de forestiers soit établi pour :
>
> a. - déterminer le genre de données statistiques pouvant être obtenues des inventaires provinciaux;
>
> b. - préparer un bref rapport:
> - sur la terminologie et les définitions utilisées en statistique,
> - sur l'information statistique dont on a besoin pour mieux connaître les forêts canadiennes - la présentation requise des données (formules à utiliser);
>
> c. - soumettre ce rapport aux provinces pour commentaires; et
>
> d. - évaluer les commentaires reçus et, après accord, présenter le rapport en question au SCF.

Le Comité canadien de l'inventaire forestier tenait sa première réunion un peu plus d'un an plus tard, en janvier 1976, sous la présidence de Leo Sayn-Wittgenstein, directeur de l'Institut d'aménagement forestier du Service canadien des forêts. L'ordre du jour reflète le mandat proposé par l'ancien groupe de travail. Lors de cette première réunion, on a adopté le concept des sous-comités établis à des fins particulières. On a entendu un sous-comité formé pour étudier les définitions et la terminologie, présidé par G.M. Bonnor, et un sous-comité devant se pencher sur la présentation des données, présidé par R.H. Lamont.

Le procès-verbal de la deuxième réunion, tenue en avril 1977, indique qu'il a été convenu, après une longue discussion, de garder le nom de Comité canadien de l'inventaire forestier et de ne pas étendre les activités du comité à d'autres domaines que l'inventaire forestier tant que l'on n'aura pas accompli certains progrès dans ce domaine.

La troisième réunion a eu lieu en novembre 1978, peu de temps après que des compressions du gouvernement fédéral eurent suscité un grand bouleversement au sein du Service canadien des forêts. La motion suivante a été adoptée lors de cette réunion:

> Le CCIF a démontré qu'il représentait un lieu de rencontre très productif pour les spécialistes fédéraux et provinciaux des inventaires forestiers. Ceux-ci, dans une atmosphère harmonieuse, y règlent des problèmes techniques et échangent connaissances et informations. Ce comité fonctionne grâce à la coordination nationale assurée par le SCF, et il est fort probable qu'il ne pourra continuer d'exister sans elle. Le CCIF prie donc le ministre de l'Environnement Canada de veiller à ce que les changements au sein du SCF ne mettent pas en danger son existence et son efficacité. (traduction)

Au début de 1979, M. Sayn-Wittgenstein a quitté la fonction publique et démissionné de son poste de président du comité. Le premier point à l'ordre du jour lors de la quatrième réunion, en septembre 1979, a donc été l'élection d'un président. R.E. Keen (SCF) a été nommé à ce poste, tandis que R.H. Lamont (Direction des forêts du Manitoba) a été élu vice-président. Ces deux personnes ont occupé ces postes jusqu'en juin 1986.

Le procès-verbal de cette quatrième réunion indique qu'on y a beaucoup discuté de la proposition de former un comité pour s'occuper de la question des statistiques concernant l'aménagement forestier, lequel comité fonctionnerait de façon similaire au CCIF. Plusieurs membres ont déclaré que leur organisation recevait de plus en plus de demandes pour de telles statistiques. Aucune motion n'a été faite sur le sujet, mais le consensus était que le comité devrait s'occuper de la question et qu'il n'était pas nécessaire de former un autre comité national.

À cette même réunion, considérant la préoccupation grandissante du public pour l'approvisionnement en bois et la nécessité que le comité fasse rapport à une autorité responsable, le président a émis l'opinion que le comité devrait être doté d'un mandat plus officiel. Une ébauche ayant été rédigée avant la réunion, un sous-comité présidé par M.G. Bowen a été formé pour étudier cette ébauche et présenter un rapport au comité.

La cinquième réunion du comité a eu lieu en mai 1980 à Québec. On y a adopté la motion suivante:

> Que soit adopté le mandat proposé pour le Comité canadien de l'inventaire forestier, qui a été préparé le 30 janvier 1980 par le souscomité. (traduction)

Une traduction du mandat adopté est présentée à l'annexe 2 du présent rapport.

La question du mandat a refait surface lors de la sixième réunion, qui a eu lieu à Chalk River en avril 1981. On y a adopté une motion visant à modifier le mandat établi en 1980 de façon à lire (après traduction) :

> En 1981-1982, le président doit ordinairement communiquer au Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement, par le truchement du sous-ministre adjoint responsable du SCF, les résultats obtenus par le comité dans ses efforts pour résoudre les problèmes de l'inventaire forestier.

À la suite d'une discussion sur le champ d'activités et le rôle du comité lors de la septième réunion à Hull (Québec) en février 1982, et considérant que les organismes provinciaux intensifiaient leurs collectes de données sur les ressources forestières pour les besoins de la régénération et de la gestion, que le gouvernement fédéral accumulait de plus en plus de données sur les ressources forestières à l'échelle du pays à des fins de planification et d'élaboration de lignes de conduite, et qu'il existait déjà une organisation pour l'échange fédéral-provincial de données sur l'inventaire forestier (soit le Comité canadien de l'inventaire forestier), les membres ont convenu par voie de motion que les activités fédérales d'accumulation de données forestières pour la production d'un rapport en 1981-1982 se fassent par leur intermédiaire. Il a été précisé qu'aux fins de cette motion les données sur les ressources forestières comprenaient :

a) les données d'inventaires forestiers;

b) les données sur le décroissement des forêts (par les récoltes, les incendies, les insectes et maladies, et les soustractions de terrains du territoire forestier);

c) les données sur l'accroissement forestier (par la croissance et les ajouts de terrains au territoire forestier); et

d) les données sur les activités de régénération des forêts.

Dans le procès-verbal de la réunion de juin 1983 des sous-ministres responsables des forêts et des forestiers en chef du Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement (CCMRE), on peut lire ce qui suit :

<<6. FORSTATS

Il est question de la nécessité d'adopter une terminologie forestière et une base de données communes. Il est convenu de prier le comité sur

l'inventaire des forêts d'élargir son mandat en traitant des statistiques de sylviculture.>>

La question du mandat du comité a donc fait de nouveau l'objet de discussions lors de la neuvième réunion qui a eu lieu à Harrison Hot Springs (C.-B.) en mai 1984. Le comité s'est efforcé de respecter l'esprit du bref énoncé du CCMRE, et le procès-verbal de cette réunion indique l'approbation unanime des hypothèses, principes de modification et suite à donner suivants :

Hypothèses :

a) L'objectif n'est pas de couvrir toutes les statistiques concernant la sylviculture (ex.: quantités de graines récoltées), mais seulement celles qui ont trait à des activités qui influent directement sur la ressource.

b) Les sous-ministres responsables des forêts et les chefs forestiers comprennent qu'ils pourraient avoir à réorganiser leur personnel pour élargir le mandat de leurs représentants au sein du comité.

c) L'intention des sous-ministres des forêts et des chefs forestiers, même si cela n'a pas été mentionnée dans le procès-verbal, était d'éviter d'élargir la structure du comité ou d'accroître le nombre de représentants des provinces.

Principes de modification :

a) Le comité élargirait son champ d'intérêt qui ne comprendrait plus seulement l'inventaire forestier mais aussi la mise à jour de l'inventaire et d'autres statistiques concernant l'aménagement forestier.*

Suite à donner :

Le secrétaire modifiera le mandat conformément à ces principes.

Le président présentera le nouveau mandat du comité aux ministres responsables des forêts et aux chefs forestiers à leur réunion de juin. (traduction)

Le secrétaire a modifié le mandat comme on le lui avait demandé et l'a ajouté au procès-verbal de la neuvième réunion (voir annexe 3).

Le comité n'a reçu aucune réaction du CCMRE, et le procès-verbal de la dixième réunion, qui a eu lieu à Pembroke en juin 1985, ne mentionne aucune discussion sur cette question.

---

*À remarquer que dans ce contexte, on entend par statistiques concernant l'aménagement forestier les statistiques qui concernent directement la ressource forestière et son aménagement (ex.: les traitements sylvicoles, les utilisations des terrains), mais pas d'autres statistiques touchant la foresterie (ex.: la logistique sylvicole pour les traitements ou les produits obtenus après la récolte).

Statistiques forestières nationales

Dès sa création, le Comité canadien de l'inventaire forestier s'est intéressé aux statistiques forestières nationales. Ainsi, lors de sa première réunion, il a adopté deux motions s'y rapportant :

> 1. Qu'il soit établi officiellement que le Comité canadien de l'inventaire forestier appuie la conférence nationale sur les statistiques forestières devant avoir lieu en avril 1976.
>
> 2. Que le président du comité assiste à cette conférence afin de donner son avis sur les aspects techniques et économiques des propositions qui pourraient y être présentées. (traduction)

Lors de cette première réunion, on a discuté d'autres données qui devraient être comprises dans l'inventaire forestier national, et le consensus à ce sujet s'est traduit par deux motions :

> 1. Que le comité recommande fortement que les statistiques du Relevé des insectes et des maladies des arbres soient présentées sous une forme qui corresponde aux exigences de l'inventaire forestier national. (Les statistiques sur les dommages ne peuvent être obtenues des registres des inventaires provinciaux.)
>
> 2. Que le Comité canadien de protection des forêts contre l'incendie considère la consignation des pertes par le feu tant en volume qu'en nombre de feux et en acres, et qu'il obtienne l'aide des ministères provinciaux chargés des forêts pour l'établissement de ces statistiques. (traduction)

La deuxième réunion du comité a eu lieu en avril 1977, un an après la tenue de la conférence nationale sur les statistiques forestières à Kingston, en Ontario. Cette conférence a donné lieu à un certain nombre de recommandations, dont l'une concernait directement le comité. Dans le procès-verbal de la deuxième réunion, il est consigné qu'il a été convenu que le comité acceptait le point 1, de la page 9, modifié pour lire (après traduction) :

> En collaboration avec les provinces, le secteur privé, les universités et d'autres organismes fédéraux, le SCF proposera des modifications aux systèmes existants d'inventaire pour pouvoir fournir de façon continue les données compatibles qui sont essentielles à la planification de l'aménagement des ressources forestières canadiennes à des fins économiques ou à d'autres fins sociales. Pour assurer la compatibilité, cela comprendra les paramètres essentiels, les normes minimales d'exactitude et les unités.

À la troisième réunion, en novembre 1978, le comité avait acquis l'assurance qu'il pouvait parler avec autorité sur la question des statistiques sur les volumes de bois. Dans le procès-verbal de cette réunion, est consignée la motion suivante :

> Que l'on communique à Statistique Canada l'information pertinente concernant les changements au volume de bois dans le rapport de 1976, et qu'on lui demande d'apporter les corrections voulues immédiatement. (traduction)

Au moment de la troisième réunion, le Système canadien des données sur les ressources forestières (SCDRF) avait été mis à l'essai dans le cadre d'une étude pilote en Saskatchewan, et il s'était révélé utilisable pour les données sur les ressources forestières nationales. Le comité a reconnu que l'étude pilote avait démontré la faisabilité technique du SCDRF et a recommandé son adoption pour l'établissement de synthèses nationales des données sur les ressources forestières, sous réserve de l'approbation des provinces et des territoires. Il a également recommandé la tenue immédiate de discussions entre le SCF et chaque province pour la conclusion d'arrangements fédéraux-provinciaux.

Lors de sa quatrième réunion, en septembre 1979, le comité a adopté une motion dans laquelle il répétait être en faveur de l'adoption du SCDRF, et il se disait préoccupé de ce que des mesures concrètes n'avaient pas été prises par le SCF pour mettre en place ce système à l'échelle du pays.

Dans une résolution adoptée lors de la même réunion, on peut voir que le comité avait une idée bien arrêtée sur la façon dont les statistiques forestières nationales devraient être établies. Il y est recommandé que le SCF établisse les statistiques forestières nationales à partir des données existantes des sources provinciales et fédérales.

En mai 1980, au moment de la cinquième réunion du comité, sept provinces s'étaient engagées par écrit à fournir leurs données d'inventaire suivant les exigences du SCDRF.

Tout en maintenant leur appui à l'établissement de statistiques forestières nationales, certains membres du comité se sont dits inquiets de la possibilité que les données contenues dans le SCDRF soient mal utilisées, et la motion suivante a été adoptée lors de la sixième réunion, en avril 1981 :

> Que les données des inventaires forestiers des provinces et des territoires pour 1981 soient fournies directement à la Direction de la statistique forestière et des systèmes (DSFS) du Service canadien des forêts, et qu'elles soient conservées uniquement par la DSFS qui s'en servira pour produire des statistiques forestières nationales ne portant pas sur des entités inférieures à une province ou à un territoire et qui ne communiquera ni ne diffusera de données concernant des entités plus petites.
>
> Les demandes de données sur des parties d'une province ou d'un territoire devraient être adressées à l'organisme approprié responsable de l'inventaire de cette province ou de ce territoire. (traduction)

En février 1981, quand a eu lieu la septième réunion du CCIF, les données d'inventaire avaient toutes été introduites dans le SCDRF. On a décidé de l'envergure de l'inventaire forestier du Canada de 1981 lors de cette réunion et adopté la motion suivante :

> Que les données et cartes (provinciales et fédérales) de l'inventaire forestier qui ont été synthétisées et produites par la DSFS soient publiées lorsqu'elles auront été vérifiées par les provinces et les territoires, mais que les données sur les changements ne soient pas comprises. (traduction)

C'est à la sixième réunion qu'on a commencé à parler des données sur les changements, ces données devant comprendre le décroissement et l'accroissement forestiers et les activités sylvicoles.

Au cours de la septième réunion, les membres ont été informés de l'intention du gouvernement fédéral de produire un inventaire national de la biomasse dans le cadre de son programme ENFOR (ÉNergie FORestière). Certains membres avaient alors eu très peu de contacts avec quiconque concernant la biomasse; le comité devait plus tard s'intéresser activement à la question.

L'inquiétude au sujet du risque d'une mauvaise utilisation des données de l'inventaire national s'était quelque peu atténuée en 1983, comme en témoigne l'adoption, lors de la huitième réunion, d'une motion rendant le Service canadien des forêts libre d'utiliser les données de l'inventaire forestier national comme bon lui semblait, mais à deux conditions :

> a) que le SCF s'engage à analyser et à interpréter de façon intelligente et judicieuse les données de l'inventaire forestier national; et
>
> b) que le SCF accepte de soumettre, sur demande, tout rapport sur l'inventaire forestier national à l'examen des autorités compétentes en matière d'aménagement forestier par l'intermédiaire du représentant de celles-ci au sein du comité.

Lors de cette même réunion, il a été décidé d'ajouter plus d'informations dans le SCDRF :

> Que l'on commence à inclure les routes d'accès et les emplacements des usines dans le SCDRF pour tout le pays et que l'on établisse un calendrier d'application avec chaque organisme responsable. (traduction)

Il a beaucoup été question des données sur les changements lors de la huitième réunion au cours de laquelle quatre motions ont été adoptées à ce sujet. Dans l'une d'elles, le comité a approuvé une série préliminaire de termes et de définitions concernant ces données. Les trois autres se traduisent comme suit :

> 1. Attendu le besoin de meilleures données sur les changements touchant les forêts canadiennes pour l'aménagement intensif de ces forêts, leur régénération et à d'autres fins, le comité reconnaît la nécessité d'un système intégré pour l'acquisition, le traitement et la synthèse des données sur les changements dans chaque province et chaque territoire.
>
> 2. Qu'un groupe de travail soit formé au sein du comité afin de produire un rapport sur les besoins touchant les données sur les

changements en considérant plus particulièrement les besoins exigeant la mise au point de méthodes opérationnelles. (Une liste préliminaire des besoins est jointe.) Un rapport provisoire devrait être envoyé aux membres d'ici le 1er octobre 1983.

3. Que les données sur les changements forestiers recueillies actuellement par les provinces soient augmentées par le groupe de travail mentionné dans la motion précédente avec l'approbation du comité. Ces données devraient être ajoutées à la base de données du SCDRF en vue d'en produire une synthèse d'ici 1984-1985. (traduction)

La question des données sur les changements a causé des problèmes au comité pendant plusieurs années comme en témoignent les motions suivantes adoptées lors de la neuvième réunion, en mai 1984 :

<<Le programme relatif aux données sur les changements proposé par la DSFS devrait être examiné par un expert-conseil dont la compétence en cartographie assistée par ordinateur et en gestion des données est reconnue. Ce dernier devrait également formuler des recommandations sur les autres bases de données à utiliser dans le cadre du programme ainsi que sur le système de gestion des données le plus approprié.>>

<<La DSFS devrait, en priorité, aider les provinces et les territoires à élaborer des systèmes relatifs aux données sur les changements forestiers en leur prêtant des agents du SCF qualifiés.>>

Le groupe de travail établi en 1983 a été incapable d'établir, comme on le lui avait demandé, les besoins touchant les données sur les changements.

La publication de statistiques tirées de l'inventaire forestier national n'a pas soulevé de problèmes lors de la neuvième réunion, au cours de laquelle la motion suivante a été adoptée :

<<Le comité approuve en principe les particularités et l'échéancier décrits dans la note d'information <<Canada's Forest Inventory 1986>> (2 avril 1984).>>

Il en a été de même au cours de la dixième réunion de juin 1985. Au procès-verbal de cette réunion est consignée la motion suivante:

<<Que le comité appuie en principe les plans de projets, énoncés durant la réunion, pour l'Inventaire des forêts du Canada de 1986. Des engagements détaillés seront négociés entre l'organisme responsable de l'inventaire et le SCF (établissements régionaux et FORSTATS).>>

La question de la paternité des statistiques publiées de l'inventaire forestier national a donné lieu à de vives discussions au cours des dernières années. Lors de la dixième réunion, la motion suivante a été adoptée:

<<Que le CCIF recommande que le titre d'auteur des publications sur la biomasse et l'inventaire des forêts de 1986 soit accordé au <<SCF

en collaboration avec les organismes provinciaux et territoriaux chargés de l'inventaire>>.>>

Échange d'informations

L'échange d'informations sur les questions touchant l'inventaire forestier et les domaines connexes a toujours constitué un aspect important des activités du comité. Les provinces ont commencé à présenter des rapports aux réunions en 1977. T. Spinney et J.J. Lowe ont alors donné un compte rendu des activités au Nouveau-Brunswick et en Alberta respectivement.

En 1978, toutes les provinces, sauf une, et tous les territoires ont présenté un rapport. Depuis lors, les rapports des membres constituent une partie importante de chaque réunion. Le comité a profité de sa présence à Victoria pour obtenir des démonstrations du système interactif de conception infographique (Interactive Graphics Design System) du Service des forêts de la Colombie-Britannique ainsi que du système compatible de simulateurs de croissance du Centre de recherche forestière du Pacifique.

En 1980, à Québec, le comité s'est rendu à la section de photogrammétrie de l'Université Laval pour une démonstration de la production informatisée de cartes à partir de photographies aériennes. Il y a également visité des expositions et obtenu des explications sur la méthode d'acquisition des données d'inventaire à partir de LANDSAT. C'est lors de la cinquième réunion à Québec qu'une motion a été adoptée proposant l'échange par les provinces de documents sur les méthodes d'inventaire.

En avril 1981, le comité s'est réuni à l'Institut forestier national de Petawawa et en a profité pour visiter les installations de l'institut. À cette époque, le comité s'intéressait beaucoup aux nouvelles techniques cartographiques qui promettaient de jouer un rôle important dans les inventaires forestiers.

La réunion suivante a eu lieu en février 1982 à l'administration centrale du SCF, située dans la capitale nationale. Après la réunion le comité a consacré une journée à visiter des installations de la région. Il a pu voir les installations de cartographie informatisée de la Direction générale des terres d'Environnement Canada et examiner les installations du groupe de géocartographie de Statistique Canada.

En 1983, lors de la huitième réunion, on a adopté une motion demandant que les membres du comité envoient à la DSFS une liste des rapports et guides sur les inventaires qui ont été produits par leur organisme pour que la DSFS établisse et tienne à jour une liste combinée (titre, auteur et date) qui sera distribuée aux membres du comité.

Soixante-quatorze personnes au total, y compris les membres et leurs remplaçants (15), se sont inscrites à cette huitième réunion à Winnipeg. Six organisations avaient installé des kiosques dans une pièce voisine de la salle de réunion. Il s'agissait d'une expérience visant à améliorer l'échange d'informations sur les questions touchant l'inventaire forestier tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du comité.

L'expérience s'est poursuivie en 1984 pour la neuvième réunion à laquelle 76 personnes se sont inscrites; cinq organismes avaient installé des kiosques. En plus des rapports des provinces et des territoires, le comité a reçu un rapport sur les activités aux États-Unis.

À la huitième réunion, le directeur de l'Institut de recherche sur les terres, J.S. Clark, a été invité à présenter un exposé sur les applications de la reconnaissance des sols en foresterie. Après cet exposé, le comité a estimé qu'il devrait être représenté au sein du comité traitant de la reconnaissance des sols qui s'intéresse à la productivité forestière. Le secrétaire du CCIF a assisté à la réunion du Comité d'experts sur la prospection pédologique en novembre 1984.

En 1985, le comité a décidé que les observateurs très nombreux lors des huitième et neuvième réunions avaient trop atténué l'importance des réunions pour les membres. La dixième réunion a donc été organisée suivant le modèle des réunions d'avant 1983. Tout comme en 1984, des représentants de l'USDA Forest Service et du Comité d'experts sur la prospection pédologique ont assisté à la réunion. Une proposition du SCF de produire un catalogue des publications et guides traitant de l'inventaire forestier a été adoptée lors de cette réunion.

Les ateliers offrent un cadre efficace pour l'échange d'informations sur un sujet particulier, le comité en a organisé plusieurs. Ces ateliers, dont on trouvera la liste à l'annexe 1, sont décrits ailleurs dans le rapport sous les rubriques se rapportant à leurs thèmes.

Terminologie et définitions

Lorsque le comité sectoriel 8,1 (foresterie) du programme de conversion au système métrique a recommandé l'établissement d'un comité pour la recherche de solutions aux problèmes des inventaires forestiers au Canada, les problèmes qu'il avait reconnus étaient attribuables à la conversion au système métrique, au manque d'uniformité de la terminologie et aux différences entre les inventaires forestiers. Le premier sous-comité établi au sein du comité a été chargé d'étudier les définitions et la terminologie.

La publication en octobre 1978 de <<A Guide to Canadian Forest Inventory Terminology and Usage>> est le résultat des travaux de ce sous-comité.

Dans les procès-verbaux de toutes les réunions sauf les sixième, septième et neuvième, il est mention de discussions et de décisions portant sur la terminologie et les définitions. À la huitième réunion (1983), le comité a reconnu qu'il devrait se pencher sur la terminologie technique française. Une motion visant la révision du guide susmentionné a été adoptée lors de la dixième réunion, au cours de laquelle un sous-comité spécial a été formé à cette fin.

Dendrométrie

C'est dans le procès-verbal de la sixième réunion du comité, tenue en avril 1981, qu'on trouve la première mention de discussions sur l'établissement d'équations du volume des arbres. On pourra peut-être trouver ironique que la première motion sur le sujet adoptée par le comité concernait la

biomasse. En effet, dans celle-ci, le comité disait encourager le calcul et l'adoption d'équations pour l'estimation de la biomasse des arbres et offrait son aide pour la réalisation de l'étude subventionnée à cette fin dans le cadre du programme ENFOR.

L'année suivante, étant donné que des spécifications avaient déjà été établies concernant la terminologie, le comité, reconnaissant la nécessité de spécifications pour les techniques de mesure et les techniques statistiques, a décidé de créer un sous-comité de la dendrométrie. Celui-ci a été chargé d'établir des critères pour la construction et l'application d'équations permettant d'estimer le volume et la biomasse des arbres, le défilement, les indices des stations, les coefficients de réfaction et d'autres paramètres, ces critères devant être présentés au comité pour approbation et publication. On a demandé au sous-comité d'étudier d'abord les critères pour l'établissement et l'application des équations pour le volume des arbres. Il a également été résolu de demander au SCF d'évaluer les équations qui existaient déjà quant à leur applicabilité aux inventaires forestiers canadiens et de publier les résultats de cette évaluation.

Lors de la huitième réunion, des lignes directrices préliminaires concernant les équations pour l'estimation du volume des arbres ont été présentées au comité. Il était prévu que ces lignes directrices seraient publiées lorsqu'elles auraient été approuvées. Le comité a approuvé l'approche devant être prise pour une évaluation critique des équations existantes.

À la neuvième réunion, les lignes directrices pour le calcul des équations pour l'estimation du volume brut des arbres n'étaient pas prêtes pour leur publication. Une évaluation des équations pour le volume des arbres dans la pratique forestière canadienne avait été confiée à la firme Silvacom Computer Analysis Limited par le SCF pour le sous-comité, un rapport récapitulatif a été présenté aux membres.

À la dixième réunion, la motion suivante a été adoptée :

> <<Que le CCIF accepte et approuve, pour publication, le document intitulé <<Recommendations for Developing Gross Tree Volume Equations>>, tel qu'il a été déposé.>>

Croissance et production

D'après les procès-verbaux du comité, celui-ci aurait commencé à s'intéresser à la question de la croissance et de la production lors de sa deuxième réunion, à laquelle un exposé a été présenté sur un système compatible de simulateurs de croissance.

Au cours de la troisième réunion, un certain nombre de membres se sont dits d'avis que le SCF devrait coordonner les travaux sur la simulation de l'accroissement. Un sous-comité, dont la présidence a été confiée à F. Hegyi, a été formé afin de formuler des recommandations.

Ce nouveau sous-comité s'est réuni en mai 1980, avant la cinquième réunion du comité. Il a formulé une série de résolutions qui ont été adoptées par le comité sous forme de motions se traduisant comme suit :

Que le Comité canadien de l'inventaire forestier appuie le concept du partage des données aux fins de la surveillance de l'accroissement et du développement des peuplements naturels ou aménagés.

Que le sous-comité chargé d'étudier la simulation de l'accroissement adapte la présentation du fichier de catalogue du comité sur les normes de mesure et le partage des données de l'Association de foresterie et de conservation de l'Ouest.

Que chaque organisme participant (c.-à-d. les provinces, les territoires, le SCF et l'industrie) tienne un fichier de catalogue qui serait conçu suivant le modèle (modifié) de celui du comité susmentionné et dont le contenu serait déposé dans le SCDRF de façon volontaire.

Que les fichiers de catalogue soient résumés au moins une fois par année afin de déterminer les strates de forêt pour lesquelles on a besoin de données provenant de placettes d'échantillonnage permanentes.

Que les modèles de simulation de l'accroissement, existants et nouveaux, soient contrôlés à l'aide des données des placettes d'échantillonnage permanentes.

Attendu que beaucoup des données des placettes d'échantillonnage permanentes ne répondent pas aux normes minimales, et
Attendu que des données erronées peuvent entraîner des conclusions fautives,
Qu'il soit résolu que le sous-comité de la simulation de l'accroissement formule des normes minimales pour les placettes d'échantillonnage permanentes et que les organismes participants certifient que chaque placette répond aux normes minimales avant d'être inscrite dans le fichier de catalogue.

Attendu que les échanges d'informations sont bénéfiques tant pour les organismes provinciaux que pour les organismes fédéraux,
Qu'il soit résolu que le sous-comité de la simulation de l'accroissement organise un atelier sur la modélisation de l'accroissement immédiatement avant chaque réunion annuelle du Comité canadien de l'inventaire forestier. (traduction)

Le sous-comité de la simulation de l'accroissement a organisé un atelier avant la sixième réunion du comité, en avril 1981. Il en est résulté une série de résolutions qui ont été adoptées, sous forme de motions, par le comité :

Que le nom du sous-comité soit changé, de <<Growth Simulation Subcommittee>> (sous-comité de la simulation de l'accroissement) en <<Forest Growth Projections Subcommittee>> (sous-comité des prévisions de l'accroissement forestier).

Que le sous-comité des prévisions de l'accroissement forestier coordonne la création d'un fichier national de catalogue pour les placettes d'échantillonnage permanentes afin d'encourager et de

faciliter le partage (l'échange) d'informations entre les participants.

Que le Comité canadien de l'inventaire forestier demande à la Direction de la statistique forestière et des systèmes du Service canadien des forêts de mettre à la disposition du sous-comité des prévisions de l'accroissement forestier le personnel et les ressources financières nécessaires pour la coordination du programme de partage des données provenant des placettes d'échantillonnage permanentes.

Que le programme de partage des données provenant des placettes d'échantillonnage permanentes comprenne les prescriptions pour les normes minimales et souhaitables concernant les placettes d'échantillonnage permanentes, la présentation des fichiers de catalogue et des fichiers de détail sur les arbres, la création, la mise à jour et la tenue des fichiers de catalogue, de même que la coordination du partage des données.

Que le comité recommande au CCMRE l'intensification des recherches effectuées par les organismes fédéraux et provinciaux sur les prévisions de l'accroissement pour les peuplements naturels et les peuplements aménagés intensivement.

Que le sous-comité des prévisions de l'accroissement forestier tienne son deuxième atelier annuel sur les prévisions de l'accroissement à Victoria, en Colombie-Britannique, au cours de l'été de 1982 (2 jours). (traduction)

À la réunion suivante du comité, en février 1982, le sous-comité des prévisions de l'accroissement forestier a présenté les motions suivantes, qui ont par la suite été adoptées :

Qu'un membre de la Direction de la statistique forestière et des systèmes (DSFS) soit chargé de travailler en collaboration étroite avec le sous-comité pour :

a) terminer la formulation des normes minimales pour les placettes d'échantillonnage permanentes, la version définitive de ces normes devant être établie au cours de l'atelier de septembre 1982; constituer les fichiers de catalogue des placettes d'échantillonnage permanentes et les fichiers de détail des arbres dans l'ordinateur de la DSFS suivant la structure normalisée qui a été approuvée par le sous-comité, le comité et la DSFS;

b) préparer les matrices de distribution des placettes d'échantillonnage par régions, espèces, classes de hauteur, classes d'âge, types de stations et traitements; et

c) comparer les distributions des placettes d'échantillonnage avec les résumés des inventaires provinciaux et nationaux en vue de déterminer les points forts et points faibles des bases de

données et d'optimiser la distribution des nouvelles placettes d'échantillonnage permanentes.

Qu'un atelier sur les méthodes de prévision de l'accroissement se tienne à Victoria les 14 et 15 septembre 1982, l'endroit et le programme de cet atelier devant être décidés au plus tard le 1er avril 1982.

Que le sous-comité des prévisions de l'accroissement forestier propose une approche généralisée pour les prévisions de la croissance, laquelle pourrait être appliquée aux statistiques d'inventaire du SCDRF; l'approche proposée serait présentée à l'atelier de Victoria, puis elle serait examinée par le comité. (traduction)

Les restrictions budgétaires ont empêché la tenue de l'atelier, mais à la réunion suivante du comité, en mai 1983, le sous-comité a présenté quatre recommandations :

1. Que les normes minimales révisées pour les placettes d'échantillonnage permanentes soient adoptées et publiées.

2. Que la structure du fichier de catalogue pour les placettes d'échantillonnage permanentes qui a été établie par le comité des normes de mesure et du partage des données soit adoptée, une certaine souplesse devant cependant être permise en raison des variations régionales pouvant exister en ce qui concerne les descriptions des placettes et les mesures. Il est recommandé qu'un membre du SCF, à chacun des centres régionaux de recherche, soit chargé de coordonner la mise en place du système régional de catalogue des placettes d'échantillonnage permanentes, sous la coordination générale de la DSFS, afin d'assurer la compatibilité des divers systèmes régionaux. La première étape consistera à créer et à tenir à jour les fichiers régionaux de catalogue et à préparer la matrice de distribution des placettes d'échantillonnage par régions, espèces, classes d'âge, classes de hauteur, types de stations et traitements; on comparera ensuite ces matrices avec les résumés d'inventaire afin de déterminer les strates où de nouvelles placettes d'échantillonnage sont nécessaires.

3. Que l'atelier sur les méthodes de prévision de l'accroissement, qui devait se tenir en septembre 1982, ait lieu en avril ou mai 1984, immédiatement avant la prochaine réunion du comité.

4. Que dans le SCDRF, pour la prévision de l'accroissement, on applique le même principe que pour la constitution de la base de données d'inventaire, c'est-à-dire que l'on utilise les systèmes provinciaux de prévision lorsque c'est possible, sinon, les meilleures estimations disponibles. (traduction)

Deux motions sur cette question ont été adoptées lors de cette réunion :

> Que les membres examinent les normes minimales proposées pour les placettes d'échantillonnage permanentes et envoient leurs commentaires au secrétaire d'ici un mois en vue de la publication du document par la DSFS, pour le comité.
>
> Qu'il soit donné suite à la recommandation du sous-comité de constituer un fichier commun de catalogue des placettes d'échantillonnage permanentes à contribution volontaire. (traduction)

L'atelier sur les prévisions de l'accroissement a eu lieu finalement les 14 et 15 mai 1984, immédiatement avant la neuvième réunion du comité. Il en est ressorti une série de recommandations qui ont été présentées lors de cette neuvième réunion et qui figurent dans le procès-verbal de celle-ci en annexe. Deux motions concernant le sous-comité ont été adoptées :

> Le CCIF demande que la DSFS engage un entrepreneur pour l'élaboration d'un plan d'action concernant les recommandations du sous-comité des prévisions de l'accroissement et que ce plan soit distribué aux membres du CCIF.
>
> Le CCIF insiste auprès du SCF pour que ce dernier organise et intensifie la R&D dans le domaine de la croissance et de la production et collabore avec les provinces à l'élaboration et à la mise en place de systèmes de prévision à cet égard. (traduction)

Un plan d'action pour l'application des recommandations du sous-comité des prévisions de l'accroissement a été préparé pour la DSFS en juillet 1984. En juin 1985, lors de sa dixième réunion, le comité a été informé que le SCF n'avait pas encore répondu aux recommandations. Il a également appris que le logiciel pour le catalogue canadien des placettes d'échantillonnage permanentes était installé depuis août 1984 à tous les établissements du SCF, sauf au Centre de recherche forestière du Pacifique. Par ailleurs, il a été annoncé qu'on avait l'intention d'inclure l'accroissement dans le SCDRF pour l'inventaire national de 1986. Enfin, le comité a convenu de demander au SCF de mettre en oeuvre le plan d'action pour l'application des recommandations du sous-comité des prévisions de l'accroissement, qui a été rédigé par Don Reimer (daté du 31 juillet 1984).

Cartographie et systèmes d'information géographique

Les membres du comité ont toujours manifesté un grand intérêt pour la question de la cartographie, ce qui se constate dès la lecture du procès-verbal de la première réunion où l'on a parlé des techniques et symboles utilisés en cartographie. À la deuxième réunion, on a reconnu la nécessité d'une certaine forme de cartographie à petite échelle de la ressource forestière nationale. En 1980, à la cinquième réunion, toutes les parties étaient d'accord sur l'adoption du SCDRF (voir la page 2). Les cartes choroplèthes allaient constituer une partie importante de l'inventaire forestier national de 1981.

On a beaucoup discuté des problèmes techniques de la cartographie informatisée lors de la sixième réunion, en avril 1981. Il y a été décidé que le comité organiserait à Victoria, au cours de la semaine du 8 juin, un atelier sur la cartographie numérisée et la superposition de polygones pour la visualisation des changements.

L'atelier susmentionné a finalement eu lieu les 8 et 9 juillet 1981 à Victoria. Il a accueilli 45 participants qui provenaient du gouvernement fédéral, des provinces, de l'industrie de l'informatique et de l'industrie forestière. La résolution suivante a reçu l'accord anonyme des membres du comité :

A. Il est recommandé qu'un programme financé par le gouvernement fédéral et les provinces et rattaché au comité soit établi, avec pour mission, en ce qui concerne les applications de la cartographie informatisée dans l'industrie forestière :

   i) d'assurer un cadre pour les échanges (informations, expériences, données et logiciels);
   ii) d'aider à l'établissement des spécifications pour les demandes de propositions concernant des applications particulières;
   iii) d'aider, au besoin, les provinces à évaluer les propositions reçues;
   iv) d'effectuer des études pilotes; et
   v) de fournir un appui pour la mise au point de systèmes et de logiciels.

B. Il est recommandé que la Direction de la statistique forestière et des systèmes du Service canadien des forêts étudie la faisabilité d'un tel programme, présente un rapport sur la question et fasse circuler une proposition de programme d'ici six mois. (traduction)

La DSFS a passé un contrat avec la firme Dendron Resource Surveys Ltd. pour la préparation d'une proposition. Dans son rapport intitulé <<A Federal/Provincial Program to Implement Computer-Assisted Forest Mapping for Inventory and Updating>>, cette firme a recommandé la formation d'un groupe, connu sous le nom de FOREMOST (pour <<Forest Resource Mapping Operation Support Team>>), dont le mandat serait tel qu'énoncé dans la résolution précédente et comprendrait, en plus, la tâche suivante :

   vi) de fournir sur demande au personnel des provinces la formation nécessaire concernant les numériseurs et la cartographie. (traduction)

À la réunion suivante, en février 1982, le comité a approuvé à l'unanimité le principe de la constitution d'une équipe, composée de trois ou quatre experts, qui relèverait de la DSFS et qui serait chargée d'aider les provinces et les territoires et de suivre les progrès technologiques dans le domaine. Cette équipe devait faire un rapport au comité ou à l'un de ses sous-comités tous les trois mois.

Le groupe FOREMOST a été établi en mars 1982. Ce groupe était dirigé par D. Williams de Forest Planning Systems, aidé de T.G.E. Moore de la DSFS. Il a présenté un rapport sur ses activités à la huitième réunion du comité; il a

alors fait remarquer que, contrairement à ce que l'on s'attendait, les provinces n'avaient pas demandé d'aide sur le plan de l'information.

En 1984, il était devenu pratique courante pour la plupart des provinces de présenter lors des réunions un compte rendu des progrès réalisés relativement à l'adoption ou à l'acquisition d'un système d'information géographique pour les forêts. Le groupe FOREMOST n'est plus mentionné dans les procès-verbaux après 1982. Il semblerait que les communications assurées par le comité satisfaisaient les besoins d'échange d'informations des membres.

Les dix prochaines années

La onzième réunion, qui s'est tenue en juin 1986, a marqué le début de la deuxième décennie du comité. Au cours de cette réunion, il a été proposé que le comité examine les possibilités de rapprochement avec d'autres comités du domaine forestier. Plusieurs membres ont fait remarquer que le comité était constammant aux prises avec des problèmes qui dépassaient les compétences des spécialistes des inventaires forestiers. De l'avis de plusieurs membres, on peut s'attendre à ce que les gestionnaires des inventaires s'intéressent de plus en plus à la gestion des ressources et à ce que de nouveaux outils, de nouvelles attitudes et de nouvelles façons de faire fassent leur apparition. Un atelier a été organisé à l'occasion de cette réunion afin de définir les besoins en données pour les dix prochaines années de la communauté forestière, c'est-à-dire des divers paliers de gouvernement et de l'industrie. Le compte rendu de cet atelier a été publié sous le titre: <<Bases de données sur les ressources forestières, 1996>>.

Annexe 1

RÉUNIONS ET ATELIERS

Réunion	Date	Endroit
1re	14 et 15 janvier 1976	Hyatt Regency Hotel, Toronto (Ont.)
2e	13 et 14 avril 1977	Centre de conférences du gouvernement, Ottawa (Ont.)
3e	1er et 2 novembre 1978	Centre de recherche forestière du Pacifique, Victoria (C.-B.)
4e	28 et 29 septembre 1979	Château Lacombe, Edmonton (Alb.)
5e	13 et 14 mai 1980	Auberge des Gouverneurs, Place Hauteuille, Québec
6e	8 et 9 avril 1981	Institut forestier national de Petawawa, Chalk River (Ont.)
7e	2 au 4 février 1982	Place Vincent Massey, Hull (Qc)
8e	17 au 20 mai 1983	North Star Inn, Winnipeg (Man.)
9e	16 au 18 mai 1984	Harrison Hotel, Harrison Hot Springs (C.-B.)
10e	25 au 27 juin 1985	Heritage Inn, Pembroke (Ont.) et Institut forestier national de Petawawa, Chalk River (Ont.)
11e	2 au 4 juin 1986	Lord Beaverbrook Hotel, Fredericton (N.-B.)

Ateliers

Atelier sur la modélisation de l'accroissement, le 7 avril 1981, à l'Institut forestier national de Petawawa, à Chalk River (Ont.)

Atelier sur l'application de la cartographie automatisée à l'inventaire forestier, les 8 et 9 juillet 1981, à l'Empress Hotel de Victoria (C.-B.)

Atelier sur les prévisions de l'accroissement, les 14 et 15 mai 1984, au Harrison Hotel de Harrison Hot Springs (C.-B.)

Atelier sur les bases de données sur les ressources forestières de 1996, le 4 juin 1986, au Lord Beaverbrook Hotel de Fredericton (N.-B.)

Annexe 2

MANDAT PROPOSÉ POUR LE COMITÉ CANADIEN DE L'INVENTAIRE FORESTIER

Buts

Le comité a pour mission principale d'observer, d'étudier et d'analyser l'évolution des pratiques et des recherches en matière d'inventaire forestier au Canada en vue de parvenir à des ententes concernant les méthodes opérationnelles, les normes de mesure, l'acquisition des données, leur traitement, leur communication et la terminologie, ou de formuler des recommandations sur ces questions aux personnes intéressées aux inventaires forestiers au Canada, et ce, dans le but d'améliorer ceux-ci.

Le comité porte une attention spéciale à l'acquisition et à la diffusion de statistiques compatibles et fiables sur l'inventaire forestier à l'échelle du pays.

Un aspect des plus importants des activités du comité est le libre échange d'informations et d'expériences tant entre ses membres qu'avec d'autres administrateurs et spécialistes intéressés aux inventaires forestiers.

Champ d'intérêt

Le comité s'intéresse principalement à l'amélioration des statistiques canadiennes des inventaires forestiers. Ce faisant, il peut étendre ses observations et ses études aux pratiques et aux recherches dans d'autres parties du monde lorsque celles-ci présentent un intérêt pour le Canada.

Composition et droit de vote

Sont considérés officiellement comme membres du comité les administrateurs en chef de l'inventaire forestier de chaque province et chaque territoire du Canada, ou leurs représentants, ainsi que les spécialistes des inventaires forestiers du gouvernement fédéral, des universités et du secteur privé qui ont été nommés membres par le comité.

Des personnes qui ne sont pas membres du comité peuvent assister aux réunions de celui-ci en tant qu'observateurs, sur invitation du président; elles peuvent présenter des exposés et participer aux discussions, si les membres présents y consentent, mais elles n'ont pas droit de vote.

Bureau et secrétariat

Le bureau du comité est formé du président, du vice-président et du secrétaire (sans droit de vote). Il est élu par le comité et approuvé par le comité exécutif du Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement.

Le Service canadien des forêts assure le secrétariat et il en assume les coûts.

Réunions

Le comité se réunit au moins une fois par année à la date et à l'endroit choisis par le président.

Les membres et les observateurs, ou l'organisation qu'ils représentent, assument les coûts qu'entraîne la participation aux réunions.

Rapports

Ordinairement, le président communique les résultats obtenus par le comité dans ses efforts pour améliorer les données de l'inventaire des forêts du Canada au président du comité exécutif du Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement.

30-01-1980

(préparé par le sous-comité du mandat, soit M.G. Bowen [président], F. Hegyi et J.A. Benson)

Annexe 3

MANDAT PROPOSÉ POUR LE COMITÉ CANADIEN DE L'INVENTAIRE FORESTIER

But

Le comité a pour mission principale d'observer, d'étudier et d'analyser l'évolution, les pratiques et les recherches au Canada en ce qui concerne l'inventaire forestier, la mise à jour de l'inventaire et d'autres statistiques sur l'aménagement forestier. (Dans ce contexte, les <<statistiques sur l'aménagement forestier>> sont celles qui concernent directement la ressource forestière et son aménagement [p. ex., les traitements sylvicoles, ou les utilisations des terres], à l'exclusion d'autres statistiques utiles en foresterie [comme la logistique sylvicole pour les traitements, ou les produits tirés de la récolte forestière].)

L'objectif du comité est d'arriver à des consensus ou de formuler des recommandations concernant les méthodes opérationnelles, les normes de mesure, la terminologie, et l'acquisition, le traitement et la diffusion des données. Ces recommandations sont destinées aux personnes intéressées aux inventaires forestiers au Canada et elles visent l'amélioration de ces inventaires.

Le comité porte une attention spéciale à l'acquisition et à la diffusion des statistiques compatibles et fiables des inventaires forestiers à l'échelle du pays.

Un aspect des plus importants des activités du comité est le libre échange d'informations et d'expériences tant entre ses membres qu'avec d'autres administrateurs et spécialistes intéressés aux inventaires forestiers.

Champ d'intérêt

Le comité s'intéresse principalement à l'amélioration des statistiques canadiennes des inventaires forestiers; ce faisant, il peut étendre ses observations et ses études aux pratiques et aux recherches dans d'autres parties du monde lorsque celles-ci présentent un intérêt pour le Canada.

Composition et droit de vote

Sont considérés officiellement comme membres du comité les administrateurs en chef de l'inventaire forestier de chaque province et chaque territoire du Canada, ou leurs représentants, ainsi que les spécialistes des inventaires forestiers du gouvernement fédéral, des universités et du secteur privé qui ont été nommés membres par le comité.

Des personnes qui ne sont pas membres du comité peuvent assister aux réunions de celui-ci en tant qu'observateurs, sur invitation du président; elles peuvent présenter des exposés et participer aux discussions, si les membres présents y consentent, mais elles n'ont pas droit de vote.

Bureau et secrétariat

Le bureau du comité est formé du président, du vice-président et du secrétaire (sans droit de vote). Il est élu par le comité et approuvé par le comité exécutif du Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement.

Le Service canadien des forêts assure le secrétariat et il en assume les coûts.

Réunions

Le comité se réunit au moins une fois par année à la date et à l'endroit choisis par le président.

Les membres et les observateurs, ou l'organisation qu'ils représentent, assument les coûts qu'entraîne la participation aux réunions.

Rapports

Le président communique régulièrement les résultats accomplis par le comité au Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement par l'intermédiaire du sous-ministre associé responsable du SCF.

Approuvé en mai 1980 à Québec

Modifié et approuvé en avril 1984 à Chalk River
en mai 1984 (sous réserve de sa ratification par les sous-ministres des forêts et les forestiers en chef du CCMRE)

Annexe 4

COMPOSITION DU COMITÉ

Présidents

1976-1978	L. Sayn-Wittgenstein
1979-1986	R.E. Keen

Vice-président

1979-1986	R.H. Lamont

Colombie-Britannique

1976	J.B. Bruce
1977	D. Glew
1978 -	F. Hegyi

Alberta

1976-1982	J.J. Lowe
1983-	D.J. Morgan

Saskatchewan

1976-1982	J.A. Benson
1983	S. Price
1984-	L.W. Stanley

Manitoba

1976-	R.H. Lamont

Ontario

1976-1981	J.D. Hughes
1982-1985	B.D. Cardwell
1986-	J.E. Osborn

Québec

1976	G. Germain
1977-	D. Demers

Nouveau-Brunswick

1976	B.M. Smith
1977	T. Spinney
1978-1980	B.M. Smith
1981-1982	M.D. MacFarlane
1983-	T. Erdle

Nouvelle-Écosse

1976-	F.R. Wellings

Île-du-Prince-Édouard

1976-1977	I.C.P. Millar
1978-1979	S.A. Manley
1980-1981	R.N. Seely
1982-	W.M. Glen

Terre-Neuve

1976-1978	B.B. Delaney
1979-	R. Mercer

Yukon

1980-1982	D.J. Morgan
1983-1984	D. Schuler
1985	W. McJannet
1986-	K. Rymer

Territoires du Nord-Ouest

1976-1980	M.R. Fajrajsl
1981-1985	J.G. Gilmour
1986-	C.R. Carlisle

Membre indépendant

1976-	H.W.F. Bunce

Service canadien des forêts

1976-1984	G.M. Bonnor
1985-	J.J. Lowe

Représentants d'office

1985-	J.H. Smyth (programme FORSTATS du SCF)
1985	L.W. Carlson (Services techniques et recherche, SCF)
1986	E.S. Kondo (Services techniques et recherche, SCF)

Secrétaires

1976	R.E. Keen
1977	D.D. Lockhart
1978	R.J. Madill
1979-1980	M.G. Bowen
1981	W.G. Harris
1982	K.C. Morrier
1983-1984	J.J. Lowe
1985-	B.D. Haddon

Annexe 5

SOUS-COMITÉS

Sous-comité	Président	Dates
Définitions et terminologie	G.M. Bonnor	1976-1978
Présentation des rapports	R.H. Lamont	1976-1977
Mandat	M.G. Bowen	1979-1980
- évaluation du rapport intitulé <<Development of a System for Monitoring Changes on Extensive Forest Areas>>, préparé par Reid, Collins and Associates Ltd.	G.M. Bonnor	1979
Terminologie de la biomasse	M.G. Bowen	1979
Simulation de l'accroissement (rebaptisé)	F. Hegyi	1979-1981
Prévisions de l'accroissement forestier	F. Hegyi	1981-
Indice des stations	G.M. Bonnor	1981-1982
Dendrométrie	J.J. Lowe D.J. Morgan	1982-1983 1983-
Densité de peuplement	T. Erdle H.W.F. Bunce	1983 1984-1985
- production d'un rapport sur les besoins en données sur les changements en portant une attention spéciale aux données pour lesquelles des méthodes opérationnelles doivent être élaborées	F. Hegyi	1983
Terminologie	B.D. Haddon	1985-
Données sur la dynamique forestière	B.D. Haddon	1986-
Motions	R.H. Lamont R.H. Lamont H.W.F. Bunce W.M. Glen	1983 1984 1985 1986